Jeunes & Mobiles

Différentes thématiques seront abordées au fil de l'année et déclinées selon des angles diversifiés dans les disciplines impliquées dans le projet.

Toute activité se rapportant au projet sera marquée d'un logo de sorte que les élèves aient un repère immédiat et en perçoivent le fil conducteur.

I- EN ROUTE !

Le projet met en avant **la connaissance et l'estime de soi**, **de son identité** et **de ses origines** comme préalable, car gagner en autonomie et en ouverture d'esprit passe par l'indispensable « **connais-toi toi même** ».

Différentes activités seront proposées allant dans ce sens.

II- LA PART DU RÊVE : L'ICI ET L'AILLEURS.

Le but est de **susciter le rêve**, à travers la thématique de l'ici et de l'ailleurs : arriver à **se projeter** dans sa vie future, dans un avenir à construire nécessite un travail en profondeur sur la **capacité des jeunes à imaginer et à s'imaginer**, sur leur capacité à reprendre le pouvoir sur des images préfabriquées et sur leurs propres ressources personnelles pour **oser rêver leur vie, s'épanouir et se réaliser**.

III- CONCRÈTEMENT : ÉLARGIR SON CHAMP DE VISION ET PRÉPARER SON AVENIR.

L'objectif est **d'acquérir une connaissance plus réelle du monde du travail**, une **vision plus réaliste du monde** qui nous entoure : les activités proposées, comme la découverte de **l'enseigne multinationale Auchan**, la **mobilité sous toutes ses formes** traitées dans les différentes disciplines, la mobilisation sur le thème du **développement durable** apporteront une réelle **ouverture d'esprit** aux élèves.

Pour cela, nous devons ensemble, les amener à **dépasser leurs craintes, leur ignorance**, à **prouver leur potentiel** et à **suivre une orientation professionnelle choisie et non subie**, telles sont nos ambitions.

I-EN ROUTE !

- **Français :** Je me découvre. Le dossier « MOI ».
- **Technologie :** J'apprends à me connaître.
- **Espagnol :** Faisons connaissance !
- **Latin / Français :** Je découvre la civilisation indo-européenne.
- **Espagnol :** Et si je parlais de mes propres ancêtres ? J'enquête… sur mes origines…

Français : Je me découvre. Le dossier « MOI ».

Consignes: Vous choisirez six activités dans toutes celles qui vous sont proposées. Vous les mettrez dans un dossier que vous rendrez, pour le ……
Vous prendrez une consigne dans chaque rubrique mais l'introduction et l'activité 7°) sont obligatoires.
Remarque: vous pouvez utiliser l'humour et l'autodérision pour réaliser chacun de ces travaux : c'est un bon moyen de dire bien des choses.

Introduction: le questionnaire de Proust:

Répondez au questionnaire suivant le plus honnêtement du monde. Vous répondrez directement sur support informatique en face des questions.

- Le principal trait de mon caractère ?
- La qualité que je préfère chez un homme ?
- La qualité que je préfère chez une femme ?
- Ce que j'apprécie le plus chez mes amis ?
- Mon principal défaut ?
- Mon occupation préférée ?
- Mon rêve de bonheur ?
- Quel serait mon plus grand malheur ?
- Ce que je voudrais être ?
- Le pays où je désirerais vivre ?
- La couleur que je préfère ?
- La fleur que j'aime ?
- L'oiseau que je préfère ?
- Mes auteurs favoris en prose ?
- Mes poètes préférés ?
- Mes héros dans la fiction ?
- Mes héroïnes favorites dans la fiction ?
- Mes compositeurs préférés ?
- Mes peintres favoris ?
- Mes héros dans la vie réelle ?
- Mes héroïnes dans l'histoire ?
- Mes noms favoris ?
- Ce que je déteste par-dessus tout ?
- Personnages historiques que je méprise le plus ?
- Le fait militaire que j'admire le plus ?
- La réforme que j'estime le plus ?
- Le don de la nature que je voudrais avoir ?
- Comment j'aimerais mourir ?
- État présent de mon esprit ?
- Fautes qui m'inspirent le plus d'indulgence ?
- Ma devise ?

Et pour aller plus loin…

- Ma publicité préférée?
- Mon film préféré?
- Ma musique préférée?

1°) Récits brefs de souvenirs:

Vous raconterez au choix :

1. Une très grosse bêtise et éventuellement sa sanction.
2. Un souvenir associé à la télévision (dessin animé, série, épisode particulier…) ou à une chanson.
3. Des souvenirs liés à quelques uns de vos camarades de l'école primaire ou maternelle.
4. Un souvenir d'eau, de feu, d'air ou de terre dont vous évoquerez la ou les sensations.
5. Un apprentissage, par exemple, comment vous avez appris à faire du vélo, à nager, à lire…
6. Vos cicatrices et leur histoire: attention, il peut s'agir de cicatrices physiques ou psychologiques,
7. Des micro souvenirs de sensations s'appuyant sur une odeur, une saveur, un bruit, un geste…

2°) Souvenirs autour d'une image:

1. Faites un album photos. Vous pouvez travailler sur des photocopies. Vous pouvez par exemple raconter le ou les souvenirs associés à chaque image ou faire des commentaires ou des bulles humoristiques collées à chacune des photographies. Mais attention, si vous choisissez ce sujet, vous devez obligatoirement avoir l'autorisation de vos parents.
2. Inventez des signatures et commentez-les : modeste, agressive, mégalomane, mystérieuse…
3. Faites votre histoire/géographie: sur une carte du monde ou de France, portez des annotations. Vous pouvez par exemple indiquez le lieu de votre naissance, les villes que vous avez habitées, les pays visités, etc. Les différents lieux pointés seront accompagnés systématiquement de quelques commentaires.

3°) Évaluation actuelle de soi:

1. Faites votre portrait un jour de découragement. Apostrophez-vous devant une glace.
2. Faites un bilan: « Ce que j'ai gagné, ce que j'ai perdu en grandissant ». Cela peut concerner votre façon d'être, vos marges de liberté, vos activités, responsabilités…
3. Faites un projet planifié d'améliorations personnelles dans divers domaines. Vous devrez indiquer les délais: par exemple, « Il faut qu'avant mes 16 ans, je… »
4. Faites votre mode d'emploi comme si vous étiez un appareil électronique. Comment faut-il vous traiter, comment s'y prendre pour obtenir un meilleur rendement de vous…
5. Faites une liste sur le modèle « J'aime/Je n'aime pas » ou sur les petits détails qui font plaisir ou les petites choses qui vous agacent. Attention, vous devrez à chaque fois expliquer pourquoi il en est ainsi.
6. Faites votre propre dictionnaire. Vous devrez absolument définir les mots suivants: « amitié », « amour », « argent », « école », « garçon », « fille », « travail ». En plus de ces mots, vous devrez en choisir quelques uns de plus.

4°) Projets, ouvertures sur l'avenir:

1. Écrivez-vous à vous-même une lettre en imaginant ce que vous pourriez vous dire dans 10 ans. Vous pourrez par exemple écrire « J'espère que tu as fait ceci, qu'il t'est arrivé cela, que tu as…, n'oublie pas qu'il y a dix ans, tu…
2. Vous écrirez votre notice autobiographique dans un dictionnaire des grands personnages paru en 2099. Vous devrez notamment déterminer les grands moments de votre vie et ce qui vous a permis de devenir célèbre.
3. Réalisez votre autoportrait artistique. Pour cela, vous pourrez dessiner et faire des collages qui représenteront tout ce qui est important pour vous. Vous accompagnerez cette création artistique d'un texte qui prendra la forme d'une interview et qui expliquera vos choix.

5°) Affronter le jugement d'autrui:

1. Demander à un proche (ami, parent, frère, sœur, ou pourquoi pas professeur…) de vous décrire dans vos qualités et vos défauts. Commentez ce portrait pour l'approuver, le désapprouver ou le nuancer.
2. Imaginez ce que votre futur employeur pourrait dire de vous.

6°) Rêveries et divagations:

1. Imaginez votre rêve le plus fou.
2. Imaginez votre vie de rêve.

7°) Raconte-moi demain...

Imaginez-vous dans quelques années. Qui serez-vous professionnellement? Comment serez-vous parvenu à ce résultat? Dans quelle branche exercerez-vous? Et quelle sera votre fonction exacte? Vous pourrez évoquer vos sentiments et dire ce que vous pensez de votre évolution.

Conclusion: (obligatoire!)

En quelques lignes, dites ce que ce travail vous a apporté, s'il vous a plu ou non, et pourquoi.

Compétences travaillées :

- Ce travail personnel qui ouvre l'année se présente comme une **fiche de travail ludique** qui permet à l'élève de **mieux se connaître**. Sa présentation (plus ou moins faussée par sa représentation partielle et son estime de soi) est une photographie de l'élève pour son professeur et une évaluation diagnostique qui servira de base de travail au cours des différentes activités menées au cours de l'année.
- Le Dossier « MOI » sert également a sonder les élèves sur **ce qu'ils pensent être**, ce qu'ils **sont et veulent devenir**.
- Cette activité permettra de **travailler avec les TICE**.

Attendus :

- L'élève est capable de **se présenter à autrui** de **diverses manières**.
- Il apprend à **parler de lui** (expression du moi, conception du bonheur, peurs et craintes) et de **son histoire personnelle**.
- Il s'initie au vocabulaire du **jugement** et justifie ses propos.
- Il doit faire preuve d'**inventivité**, de **création** et d'**imagination** à travers de productions TICE et/ou visuelles.
- L'élève sera amené à faire un **bilan sur sa vie, à se positionner, à rêver son avenir et éventuellement à se projeter**.
- Il réfléchira sur son **évaluation personnelle** et par un tiers.

Technologie : J'apprends à me connaître.

L'exploration de l'identité (ce que je crois être capable de faire)

Écris tout ce que tu crois être capable de faire dans cette page puis enregistre-là.

Réponds par oui ou non aux questions.

Qui suis-je ?					
Répondre oui ou non		*Répondre oui ou non*		*Répondre oui ou non*	
☐ Je suis débrouillard.		☐ J'ai du caractère.		☐ Je suis tenace.	
☐ J'aime être seul.		☐ Je suis habile de mes mains.		☐ Je suis diplomate.	
☐ J'aime être entouré.		☐ Je suis à l'aise avec les nouvelles personnes		☐ Je suis meneur.	
☐ Je suis calme.		☐ Je suis fort physiquement.		☐ Je suis organisé.	
☐ Je suis actif.		☐ J'aime prendre des initiatives.		☐ Je suis sociable.	
☐ Je suis timide.		☐ J'aime suivre des directives.		☐ Je suis solidaire.	
☐ J'aime aider les autres.		☐ J'aime les travaux de précision.		☐ Je suis réfléchi.	
☐ Je suis artiste.		☐ J'aime les travaux physiques.		☐ J'aime observer.	
☐ J'aime être à l'extérieur.		☐ J'aime trouver des solutions.		☐ J'aime les responsabilités	
☐ J'aime diriger.		☐ J'aime apprendre aux autres.		☐ J'aime être indépendant.	
☐ J'aime le risque.		☐ J'aime faire des recherches.		☐ J'ai le sens des affaires.	

Mes compétences					
Je sais	Je ne sais pas	Je pourrais	Compétences	J'aime	Je n'aime pas
			Lire		
			Dessiner		
			Peindre un tableau		
			Peindre une pièce		
			Tapisser une pièce		
			Jouer aux échecs		
			Ranger correctement ma chambre		
			Faire mon lit		
			Décorer ma chambre		
			Réparer mes jeux		
			Inventer des jeux		
			Organiser des sorties avec mes camarades		
			Respecter les règles d'un jeu		
			Entretenir mon vélo		
			Réparer mon vélo		
			Tondre la pelouse		
			Bêcher		
			Récolter des fruits et des légumes		
			Préparer un repas		
			Faire le ménage		
			Faire des courses		
			Respecter un budget		
			M'occuper d'un animal		
			Soigner une petite plaie		
			Réconforter un camarade triste		
			Jouer de la musique		
			Faire une coupe de cheveux		
			Vendre mes vieux jouets		
			Convaincre mes camarades de participer à mes jeux		
			Écrire une lettre pour obtenir des informations		
			Écrire des histoires		
			Animer une fête entre amis		
			Parler en public		
			M'occuper des enfants		
			Utiliser un micro-ordinateur		

J'écris quelques lignes sur ce que je crois être capable de faire ?

Ce que les autres pensent que je suis capable de faire ?

Les professeurs de la classe écrivent leur nom et disent ce qu'ils pensent de moi.

Professeur 1 :

Professeur 2 :

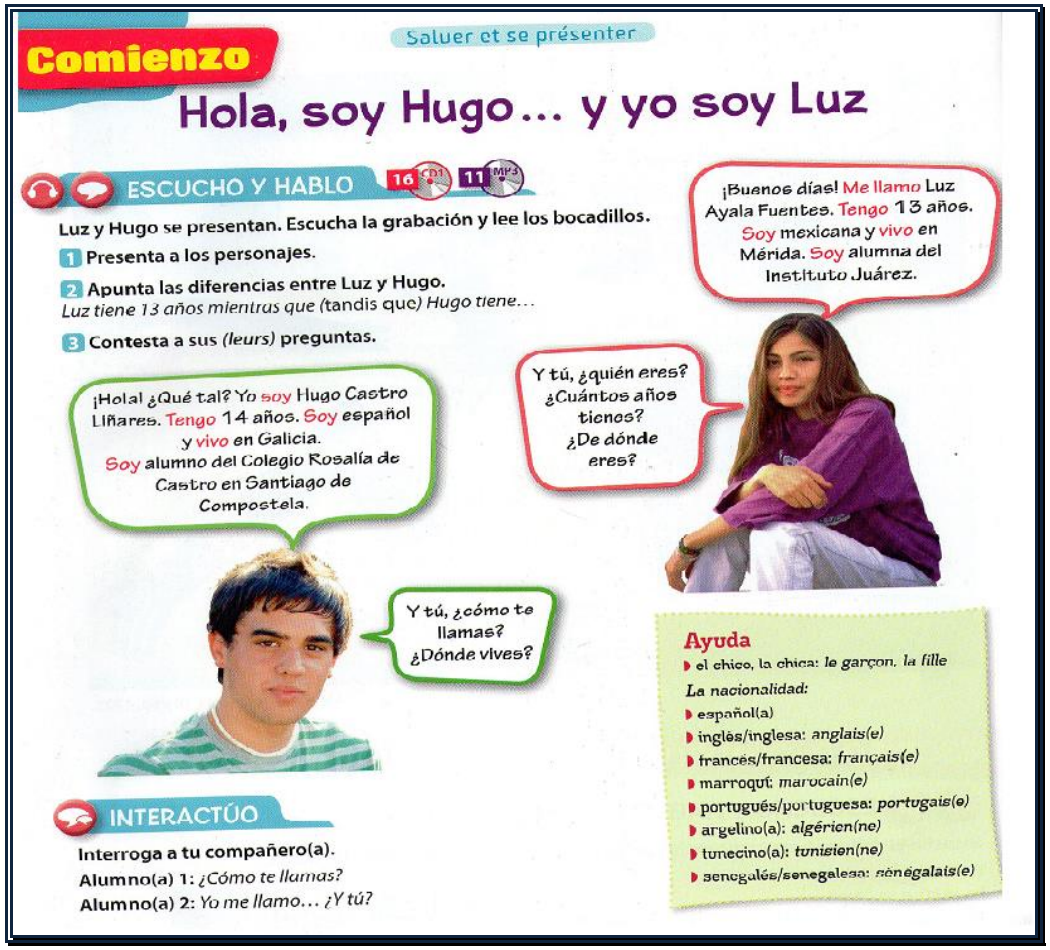
Professeur 3 :

Professeur 4 :

Professeur 5 :

Espagnol : Faisons connaissance !

Document type :


Comienzo
Saluer et se présenter
Hola, soy Hugo… y yo soy Luz
ESCUCHO Y HABLO
16 CD1 11 MP3
Luz y Hugo se presentan. Escucha la grabación y lee los bocadillos.
1 Presenta a los personajes.
2 Apunta las diferencias entre Luz y Hugo.
Luz tiene 13 años mientras que (tandis que) Hugo tiene…
3 Contesta a sus (leurs) preguntas.
¡Buenos días! Me llamo Luz Ayala Fuentes. Tengo 13 años. Soy mexicana y vivo en Mérida. Soy alumna del Instituto Juárez.
¡Hola! ¿Qué tal? Yo soy Hugo Castro Liñares. Tengo 14 años. Soy español y vivo en Galicia. Soy alumno del Colegio Rosalía de Castro en Santiago de Compostela.
Y tú, ¿quién eres? ¿Cuántos años tienes? ¿De dónde eres?
Y tú, ¿cómo te llamas? ¿Dónde vives?
Ayuda
el chico, la chica: le garçon, la fille
La nacionalidad:
español(a)
inglés/inglesa: anglais(e)
francés/francesa: français(e)
marroquí: marocain(e)
portugués/portuguesa: portugais(e)
argelino(a): algérien(ne)
tunecino(a): tunisien(ne)
senegalés/senegalesa: sénégalais(e)
INTERACTÚO
Interroga a tu compañero(a).
Alumno(a) 1: ¿Cómo te llamas?
Alumno(a) 2: Yo me llamo… ¿Y tú?

Extrait de *El nuevo A mí me encanta, 1ère année*, Hachette Éducation, 2012, p18

Compétences travaillées :

Pour commencer, l'élève va apprendre à se présenter et faire la connaissance d'autrui :

- **Par la compréhension orale et écrite,**
- **Par l'expression orale puis écrite.**

Attendus :

- L'élève est capable de **se présenter à autrui** seul ou en interaction,
- Il est capable de **comprendre quelqu'un** qui se présente à lui de façon simple,
- Il gagne donc en **autonomie** et en **capacité d'écoute**,
- Dès le départ, grâce à ce type d'activités, l'élève s'ouvre à de **nouveaux horizons** : vont se présenter successivement des **espagnols, des latino-américains aux accents et intonations très différents**,
- L'élève (re)découvre **une aire géographique** sous l'angle linguistique.

Latin / Français : Je découvre la civilisation indo-européenne.

Civilisation

Latins et Indo-Européens

Les ancêtres des Latins, et parmi eux, les futurs Romains, seraient arrivés en Italie vers la fin du deuxième millénaire avant Jésus-Christ.

Les peuples italiques

● Ils font partie des peuples qui se sont installés en Italie au XIIe siècle avant Jésus-Christ. Ceux-ci ont imposé leur langue respective aux populations locales avec lesquelles ils ont fini par se fondre. Leurs descendants portent les noms de Samnites, Volsques ou Sabins (► carte de l'Italie pré-romaine en page de garde).

Une origine commune

● Ces peuples ne sont pas arrivés seuls en Europe. Ils ont été précédés ou suivis par d'autres qui se sont répandus sur l'ensemble du continent européen. Les Grecs, les Celtes (parmi lesquels on trouve les Gaulois), les Germains (qui deviendront entre autres, les Anglais et les Allemands) ou les Slaves sont de ceux-là.

● Or, tous ces peuples ont des ancêtres communs : les Indo-Européens. Comment le sait-on ? Par leurs langues, qui possèdent toutes des caractéristiques communes.

Qui sont les Indo-Européens ?

● On les appelle ainsi car ce sont aussi les ancêtres des peuples de l'Inde et de certains peuples du Moyen-Orient et d'Asie centrale (Iraniens, Kurdes, Arméniens, Afghans, ...).

● En dehors de cette certitude, nous savons d'ailleurs peu de chose, car ils ont vécu à une époque où il n'existe aucun document écrit : la fin de la préhistoire. Ainsi la région même où ils ont habité reste imprécise.

Des coutumes vieilles comme le monde

● Mais les descendants des Indo-Européens ont aussi gardé de leurs ancêtres des coutumes, des idées ou des légendes qui ont traversé les siècles.

● C'est le cas du sacrifice romain du Cheval d'octobre, rituel plutôt étrange que l'on retrouve également en Inde. À Rome, cette cérémonie d'origine indo-européenne était célébrée en l'honneur du dieu Mars et elle marquait la fin de la période des combats (les Romains ne se battaient que de mars à octobre). La fête religieuse commençait par une course de chars. Puis avait lieu le sacrifice proprement dit : le cheval de droite de l'attelage vainqueur était mis à mort. On lui coupait la tête et la queue. Tout de suite après, un homme courait déposer la queue du cheval sur un autel sacré, tandis que les habitants de deux quartiers de Rome se disputaient la tête de l'animal.

Dieu Iuriz. Bas-relief sur une stèle de basalte hittite (IXe s. av. J.-C.). Musée des Antiquités orientales, Istanbul.

Une vie bien réglée

● Autre point commun des peuples d'origine indo-européenne : les règles de vie des prêtres. À Rome comme en Inde, certains prêtres étaient vêtus de blanc (chez les Celtes, les druides l'étaient aussi), et leur vie était rythmée par les mêmes interdits : ils n'avaient pas le droit d'avoir de contact avec les chevaux et les chiens, ni d'utiliser de l'huile, ni d'être nus ou de s'approcher d'un bûcher funéraire...

Un mythe venu du fond des âges

● L'héritage indo-européen apparaît également dans les légendes. Il en est ainsi des récits présentant le soleil comme un dieu itinérant : le jour, celui-ci traverse le ciel sur un char tiré par des chevaux blancs, avant de naviguer la nuit sur l'océan pour revenir à son point de départ.

Généalogie simplifiée des langues européennes

Langue indo-européenne (préhistoire)

- **Langues celtiques**
  - breton
  - gallois
  - irlandais
- **Langues italiques**
  - **Latin**
    - français
    - italien
    - espagnol
    - portugais
    - roumain
- **Langues germaniques**
  - allemand
  - anglais
  - hollandais
  - suédois
  - danois
  - norvégien
- **Grec ancien**
  - grec moderne
- **Langues slaves**
  - russe
  - polonais
  - slovaque
  - tchèque
  - serbo-croate
  - bulgare

Lire l'image

1. **Quel animal est représenté ? Que semble faire cet animal avec l'objet qui est derrière lui ?**
2. **Quelle est la forme de cet objet ? Quelle matière le recouvre en partie ?**
3. **Qu'est-ce qui, dans la nature, a la même forme ?**
4. **Quel phénomène naturel cette sculpture représente-t-elle ? Quelle explication donne-t-elle de ce phénomène ?**
5. **Quelle légende grecque met en scène la même idée ? Fais des recherches pour le savoir.**

Bronze (XIIe-XIe av. J.-C.). Musée national, Copenhague (Danemark).

Extrait du manuel *Latin 5ème*, Magnard, 2010, p14-15

Compétences travaillées :

- Dans cette thématique, l'élève va étudier un pan de **l'histoire de l'Humanité, identifier la diversité des langues** de communication **et leur évolution géographique et dans le temps,**
- **Avoir des connaissances et des repères : cette activité provoquera la curiosité** de l'élève pour un aspect de **la civilisation** et **renforcera ses connaissances** de la langue de communication voire de sa langue d'origine.

Attendus :

- L'élève sera amené à manifester par différentes activités sa curiosité pour **l'histoire et l'évolution des langues européennes,**
- Il sera également amené, par des activités de recherches et d'expression orale, à **prendre conscience** du fait que, si les langues sont le fruit d'un long cheminement dans l'espace et le temps, c'est bien parce que **les groupes humains n'ont cessé de se déplacer emportant avec eux leur bagage culturel.**

Espagnol : Et si je parlais de mes propres ancêtres ? J'enquête…

- Je **vais interroger mes grands-parents**, ou mes parents, ou bien toute personne qui connaît **l'histoire de ma famille.**

  Je peux aussi choisir de parler avec **quelqu'un de mon entourage**, un voisin ou ami…

- Je complète la **fiche support.**

- **Je présente** cette recherche à la classe et **je signale mon origine sur la carte du monde** en notant mon prénom.

MIS ANTEPASADOS

LOS ANTEPASADOS DE …

Voy a hablar de …

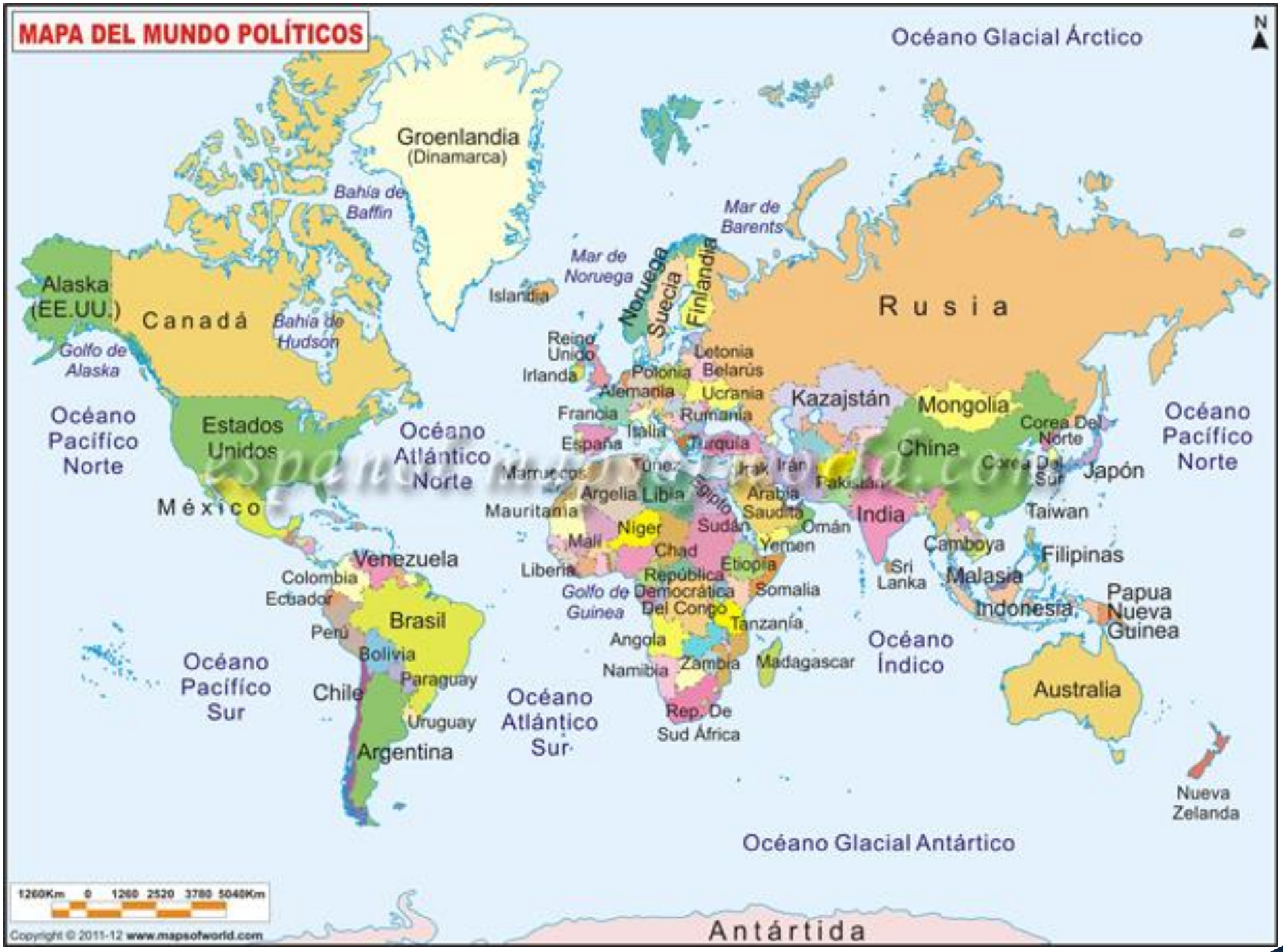
Es (mi padre, mi madre, mi abuelo …) :

Tiene / tenía … años.

Vive / vivía en …

Es / era de origen …

Vino a Francia para / porque … (explico para qué o por qué : buscar trabajo, guerra, amor …)


MAPA DEL MUNDO POLÍTICOS
Océano Glacial Ártico
N
Groenlandia
(Dinamarca)
Bahía de Baffin
Mar de Barents
Mar de Noruega
Islandia
Noruega
Suecia
Finlandia
Rusia
Alaska
(EE.UU.)
Canadá
Bahía de Hudson
Golfo de Alaska
Reino Unido
Irlanda
Letonia
Polonia
Belarús
Alemania
Ucrania
Kazajstán
Mongolia
Francia
Rumania
Italia
España
Turquía
China
Corea Del Norte
Corea Del Sur
Japón
Océano Pacífico Norte
Océano Atlántico Norte
Océano Pacífico Norte
Estados Unidos
México
Marruecos
Argelia
Libia
Egipto
Irak
Irán
Arabia Saudita
India
Taiwan
Mauritania
Níger
Sudán
Omán
Mali
Chad
Yemen
Camboya
Filipinas
Liberia
Etiopía
Sri Lanka
Malasia
Golfo de Guinea
República Democrática Del Congo
Somalia
Indonesia
Papua Nueva Guinea
Venezuela
Colombia
Ecuador
Perú
Brasil
Bolivia
Paraguay
Chile
Uruguay
Argentina
Angola
Tanzania
Namibia
Zambia
Madagascar
Océano Índico
Océano Pacífico Sur
Océano Atlántico Sur
Rep. De Sud África
Australia
Nueva Zelanda
Océano Glacial Antártico
Antártida
1260Km 0 1260 2520 3780 5040Km
Copyright © 2011-12 www.mapsofworld.com

Compétences travaillées :

L'élève va acquérir la capacité :

- De **parler de lui, de ses origines**,
- De **s'exprimer à l'oral** devant la classe,
- De **se re situer dans une lignée, un passé familial** ou d'être capable de le faire pour une personne de son entourage.

Attendus :

- l'élève sera amené à **enquêter en autonomie sur son passé familial**, ce qui **viendra nourrir la connaissance qu'il a de lui,**
- Il devra **être en capacité de décrire, raconter expliquer et de répondre à des questions** simples sur son histoire familiale,
- Il sera amené à **découvrir l'histoire familiale de ses camarades**, gagnant ainsi en **ouverture d'esprit,** notamment en ce qui concerne le **respect des différences,**
- Il prendra conscience que **les formes de mobilité sont diverses** mais mènent toutes à **quitter le connu pour l'inconnu ou le « peu connu ».**

II- LA PART DU RÊVE : L'ICI ET L'AILLEURS.

- **Français / Histoire :** Voyageons à travers les Arts et la poésie.
- **Latin :** Hadrien, un grand voyageur.
- **Anglais :** Les inventions du futur : j'en pense quoi ?!
- **Espagnol :** Bienvenue dans le futur !
- **Français / Histoire des Arts :** Lumières sur les Lumières.
- **Classe CHAM :** « Ailleurs et Autrement ».
- **Technologie /mathématiques :** DE LA TERRE A LA LUNE.
- **Mathématiques :** La vitesse de la lumière et les unités de longueur en astronomie.

Français / Histoire : Voyageons à travers les Arts et la poésie.

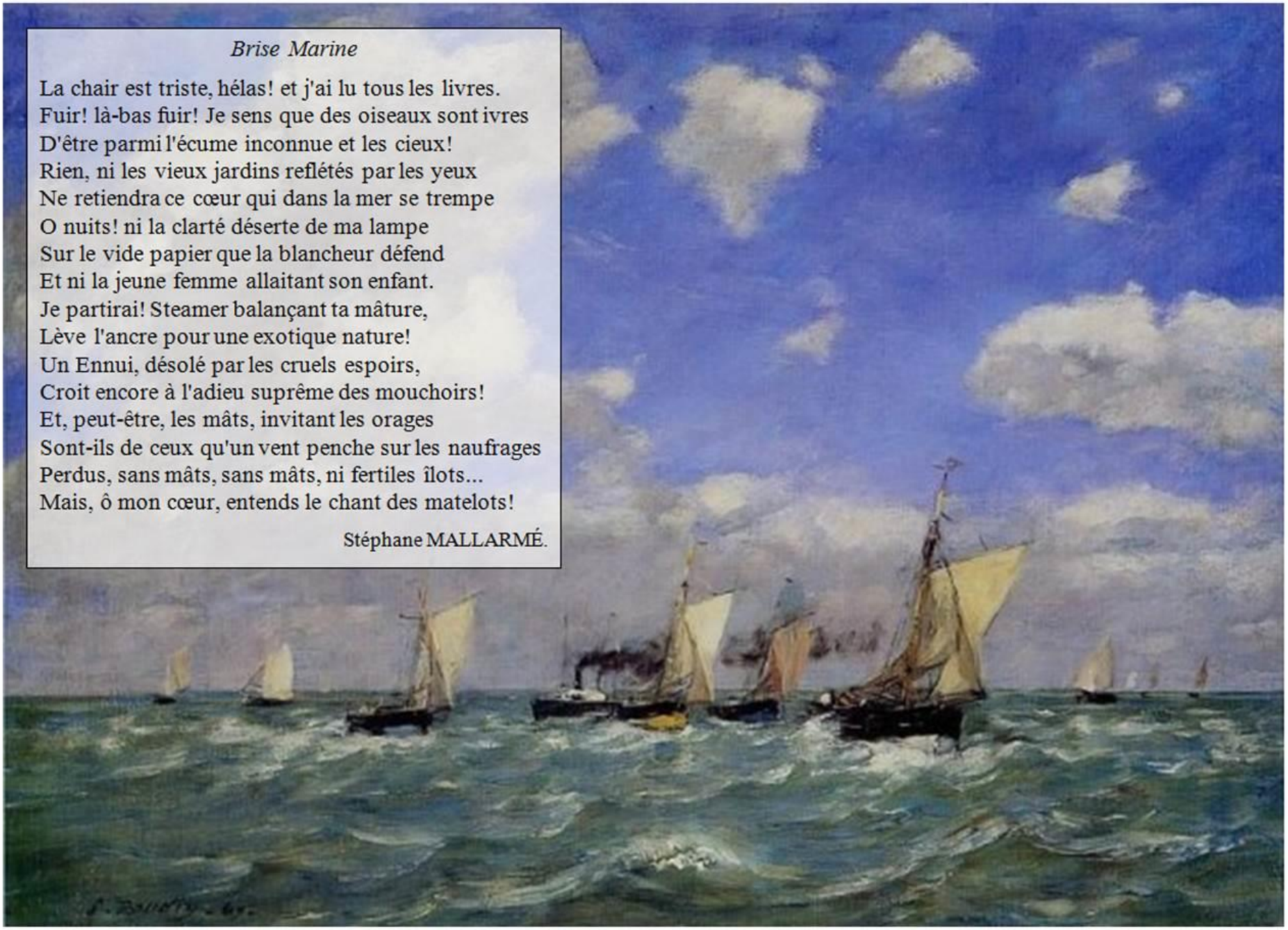
Rêverie

Oh ! laissez-moi ! c'est l'heure où l'horizon qui fume
Cache un front inégal sous un cercle de brume,
L'heure où l'astre géant rougit et disparaît.
Le grand bois jaunissant dore seul la colline.
On dirait qu'en ces jours où l'automne décline,
Le soleil et la pluie ont rouillé la forêt.

Oh ! qui fera surgir soudain, qui fera naître,
Là-bas, - tandis que seul je rêve à la fenêtre
Et que l'ombre s'amasse au fond du corridor, -
Quelque ville mauresque, éclatante, inouïe,
Qui, comme la fusée en gerbe épanouie,
Déchire ce brouillard avec ses flèches d'or !

Qu'elle vienne inspirer, ranimer, ô génies,
Mes chansons, comme un ciel d'automne rembrunies,
Et jeter dans mes yeux son magique reflet,
Et longtemps, s'éteignant en rumeurs étouffées,
Avec les mille tours de ses palais de fées,
Brumeuse, denteler l'horizon violet !

Victor HUGO.



Brise Marine

La chair est triste, hélas! et j'ai lu tous les livres.
Fuir! là-bas fuir! Je sens que des oiseaux sont ivres
D'être parmi l'écume inconnue et les cieux!
Rien, ni les vieux jardins reflétés par les yeux
Ne retiendra ce cœur qui dans la mer se trempe
O nuits! ni la clarté déserte de ma lampe
Sur le vide papier que la blancheur défend
Et ni la jeune femme allaitant son enfant.
Je partirai! Steamer balançant ta mâture,
Lève l'ancre pour une exotique nature!
Un Ennui, désolé par les cruels espoirs,
Croit encore à l'adieu suprême des mouchoirs!
Et, peut-être, les mâts, invitant les orages
Sont-ils de ceux qu'un vent penche sur les naufrages
Perdus, sans mâts, sans mâts, ni fertiles îlots...
Mais, ô mon cœur, entends le chant des matelots!

Stéphane MALLARMÉ.

Pleine mer, huile sur toile d'Eugène BOUDIN, 1889.

XXII - Parfum exotique

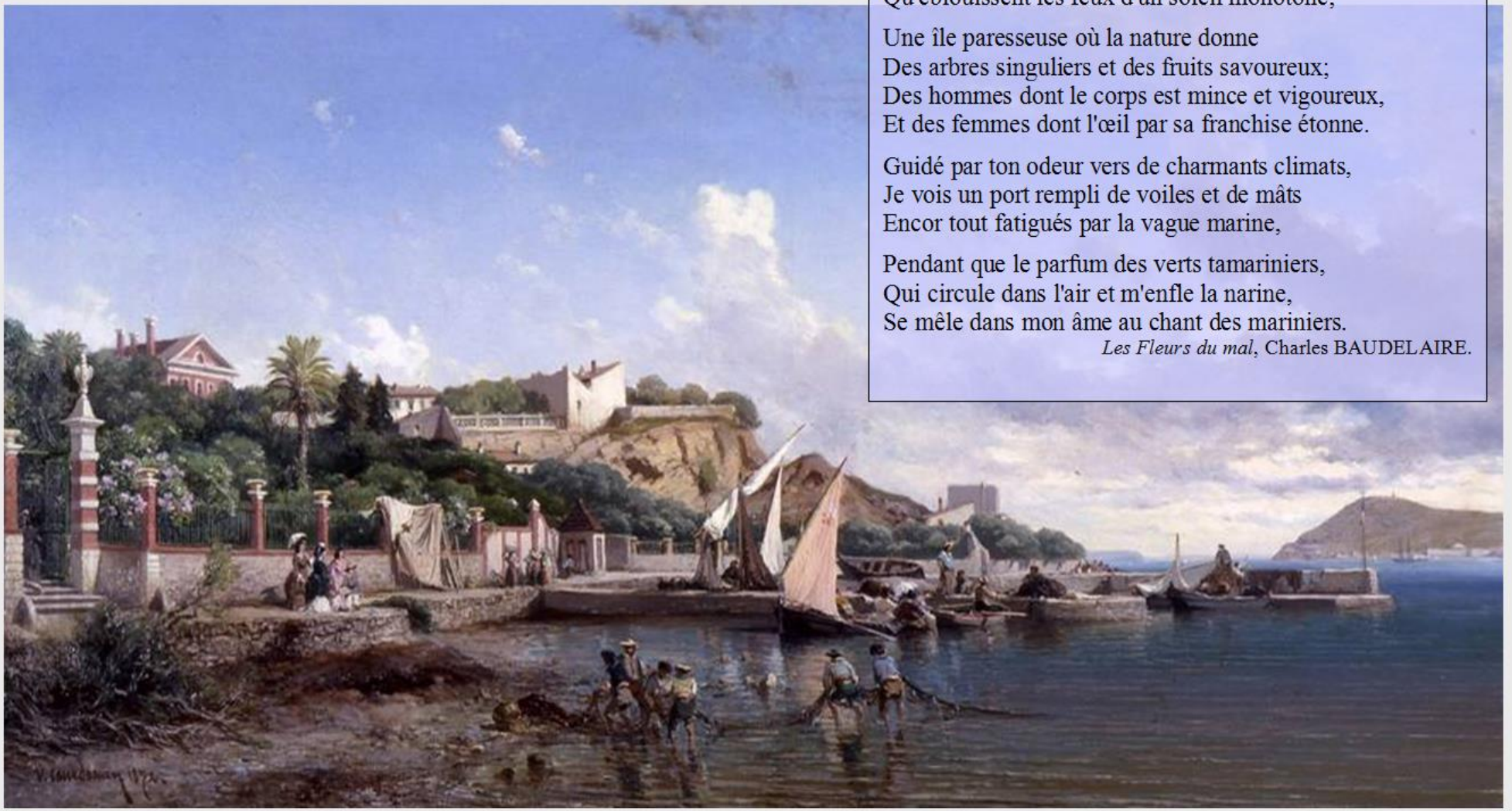
Quand, les deux yeux fermés, en un soir chaud d'automne,
Je respire l'odeur de ton sein chaleureux,
Je vois se dérouler des rivages heureux
Qu'éblouissent les feux d'un soleil monotone;

Une île paresseuse où la nature donne
Des arbres singuliers et des fruits savoureux;
Des hommes dont le corps est mince et vigoureux,
Et des femmes dont l'œil par sa franchise étonne.

Guidé par ton odeur vers de charmants climats,
Je vois un port rempli de voiles et de mâts
Encor tout fatigués par la vague marine,

Pendant que le parfum des verts tamariniers,
Qui circule dans l'air et m'enfle la narine,
Se mêle dans mon âme au chant des mariniers.

Les Fleurs du mal, Charles BAUDELAIRE.



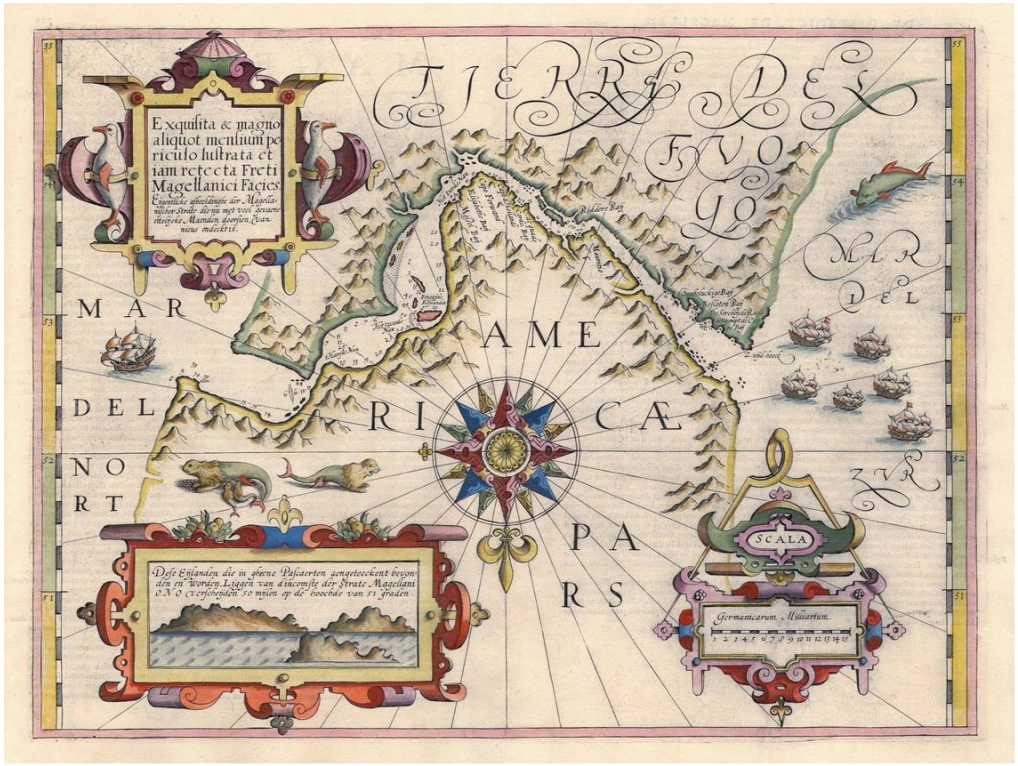
La Corniche de Tamaris, huile sur toile de Vincent COURDOUAN, 1874.

L'Amérique

Fragments

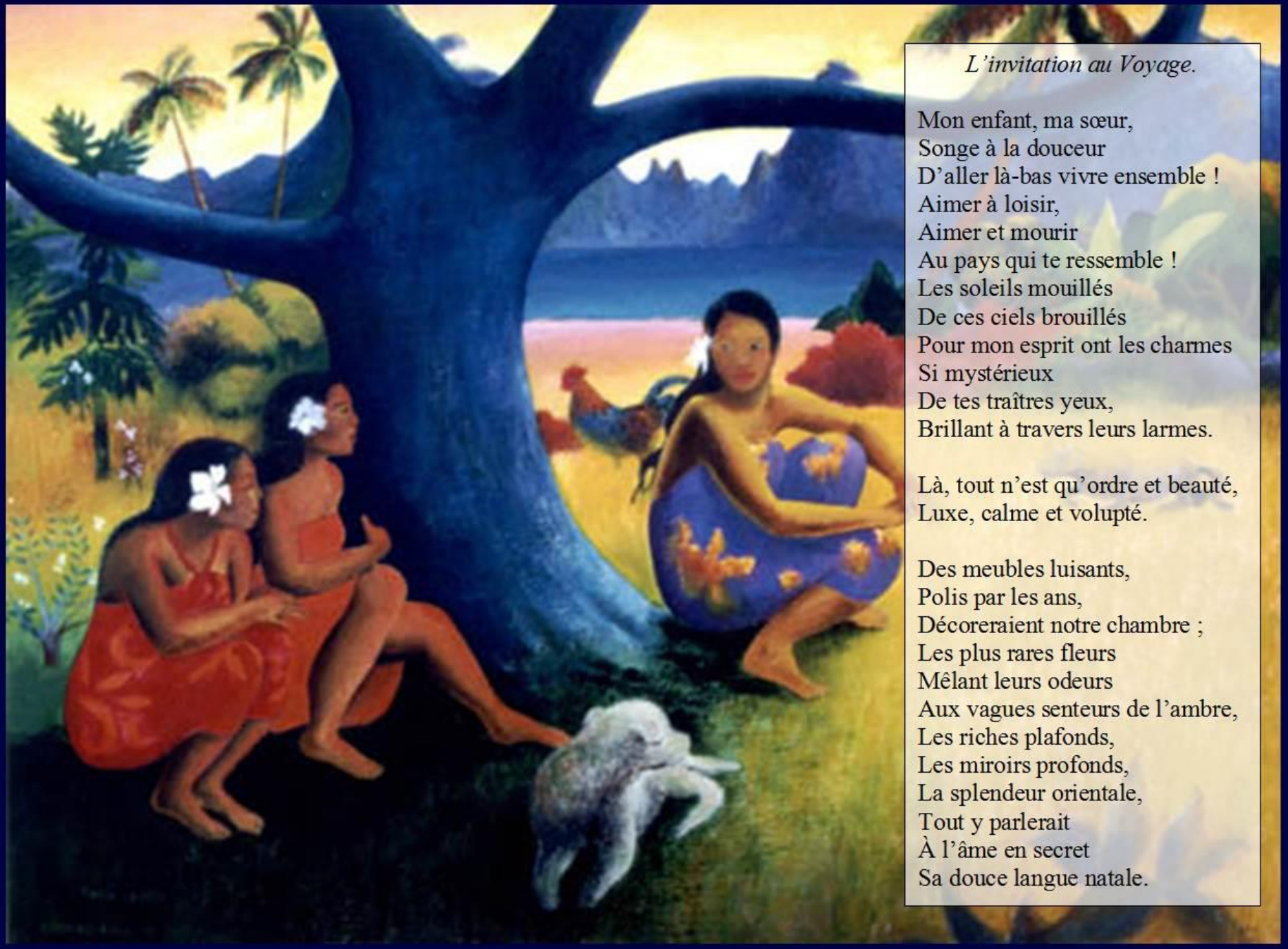
Magellan, fils du Tage, et Drake et Bougainville
Et l'Anglais dont Neptune aux plus lointains climats
Reconnaissait la voile et respectait les pas.
Le Cancer sous les feux de son brûlant tropique
L'attire entre l'Asie et la vaste Amérique,
En des ports où jadis il entra le premier.
Là l'insulaire ardent, jadis hospitalier,
L'environne : il périt. Sa grande âme indignée,
Sur les flots, son domaine, à jamais promenée,
D'ouragans ténébreux bat le sinistre bord
Où son nom, ses vertus, n'ont point fléchi la mort.
J'accuserai les vents et cette mer jalouse
Qui retient, qui peut-être a ravi La Peyrouse.
Il partit. L'amitié, les sciences, l'amour
Et la gloire française imploraient son retour.
Six ans sont écoulés sans que la renommée
De son trépas au moins soit encore informée.
Malheureux ! un rocher inconnu sous les eaux
A-t-il, brisant les flancs de tes hardis vaisseaux,
Dispersé ta dépouille au sein du gouffre immense ?
Ou, le nombre et la fraude opprimant ta vaillance,
Nu, captif, désarmé, du sauvage inhumain
As-tu vu s'apprêter l'exécrable festin ?
Ou plutôt dans une île, assis sur le rivage,
Attends-tu ton ami voguant de plage en plage ;
Ton ami qui partout, jusqu'aux bornes des mers
Où d'éternelles nuits et d'éternels hivers
Font plier notre globe entre deux monts de glace,
Aux flots de l'Océan court demander ta trace ?
Malheureux ! tes amis, souvent dans leurs banquets,
Disent en soupirant : « Reviendra-t-il jamais ? »
Ta femme à son espoir, à ses vœux enchaînée,
Doutant de son veuvage ou de son hyménée,
N'entend, ne voit que toi dans ses chastes douleurs,
Se reproche un sourire, et, tout entière aux pleurs,
Cherche en son lit désert, peuplé de ton image,
Un pénible sommeil que trouble ton naufrage.

André CHÉNIER, *Poèmes*.



Le détroit de Magellan, cartographié par Jodocus HONDIUS, 1606.

Bougainville à Tahiti, Aquarelle d'André LAMBERT extraite de *Pages d'histoire navale* de Michel PERCHOC et Jean-Virgile FUCHS, Ed. du Gerfaut, 2004.



L'invitation au Voyage.

Mon enfant, ma sœur,
Songe à la douceur
D'aller là-bas vivre ensemble !
Aimer à loisir,
Aimer et mourir
Au pays qui te ressemble !
Les soleils mouillés
De ces ciels brouillés
Pour mon esprit ont les charmes
Si mystérieux
De tes traîtres yeux,
Brillant à travers leurs larmes.

Là, tout n'est qu'ordre et beauté,
Luxe, calme et volupté.

Des meubles luisants,
Polis par les ans,
Décoreraient notre chambre ;
Les plus rares fleurs
Mêlant leurs odeurs
Aux vagues senteurs de l'ambre,
Les riches plafonds,
Les miroirs profonds,
La splendeur orientale,
Tout y parlerait
À l'âme en secret
Sa douce langue natale.

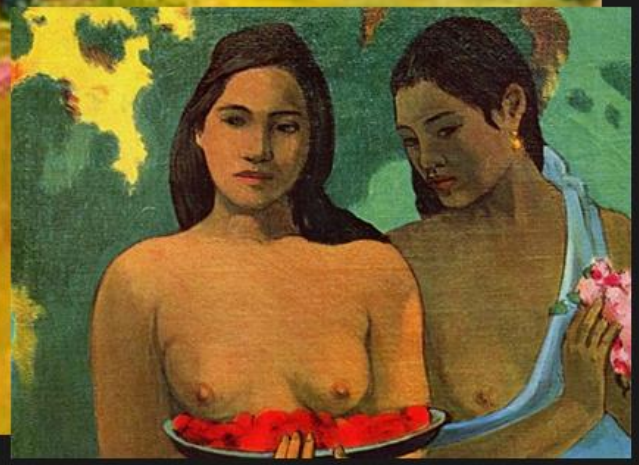
Femmes de Tahiti sur la plage de Paul GAUDUIN.

Là, tout n'est qu'ordre et beauté,
Luxe, calme et volupté.

Vois sur ces canaux
Dormir ces vaisseaux
Dont l'humeur est vagabonde ;
C'est pour assouvir
Ton moindre désir
Qu'ils viennent du bout du monde.
- Les soleils couchants
Revêtent les champs,
Les canaux, la ville entière,
D'hyacinthe et d'or ;
Le monde s'endort
Dans une chaude lumière.

Là, tout n'est qu'ordre et beauté,
Luxe, calme et volupté.

Charles BAUDELAIRE.



Montagnes Tahitiennes de Paul GAUDUIN, 1893.

Les deux Tahitiennes de Paul GAUDUIN, 1899.

Odalisques

Perle ivoire et vermeil, dragée et draperie,
Maculent le palais de mes plus riches rêves
De leurs ombres gorgées d'une suave sève
Dont les palmiers brutaux nourrissent mes envies.

Lascives et vaincues des sultanes se plient
Aux regards de mes mains, et sans aucune trêve,
Dansent, nues et voilées, le long de lentes grèves
Où pavanent des paons dont elles boivent les cris.

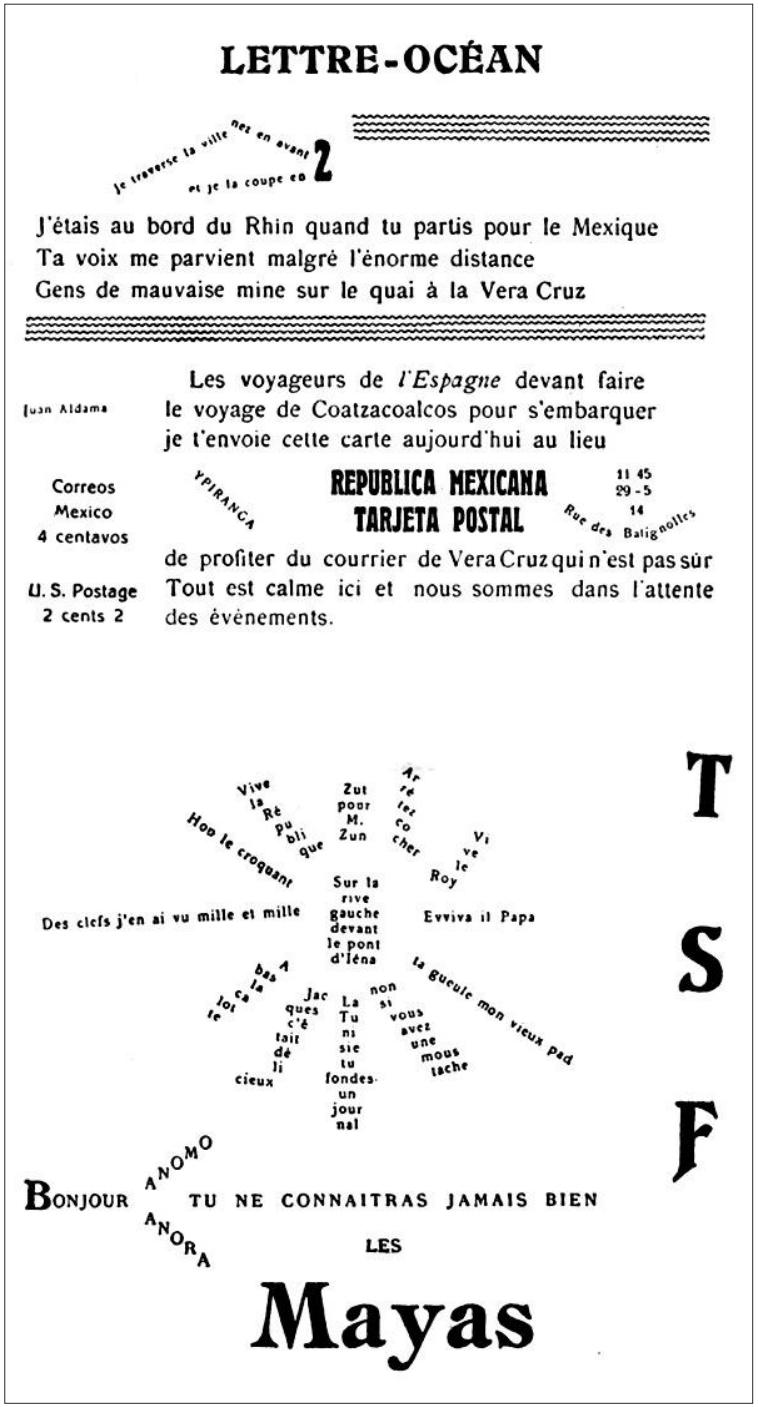
D'immenses éventails chassent de leurs étoiles
Les eunuques attisés par des désirs de chair
Qu'un flamboyant démon envoute de son voile.

L'orient se couche alors comme un fauve de marbre
Dont les griffes damnées déchirent d'un éclair
Les rires d'un berger allongé sous un arbre.

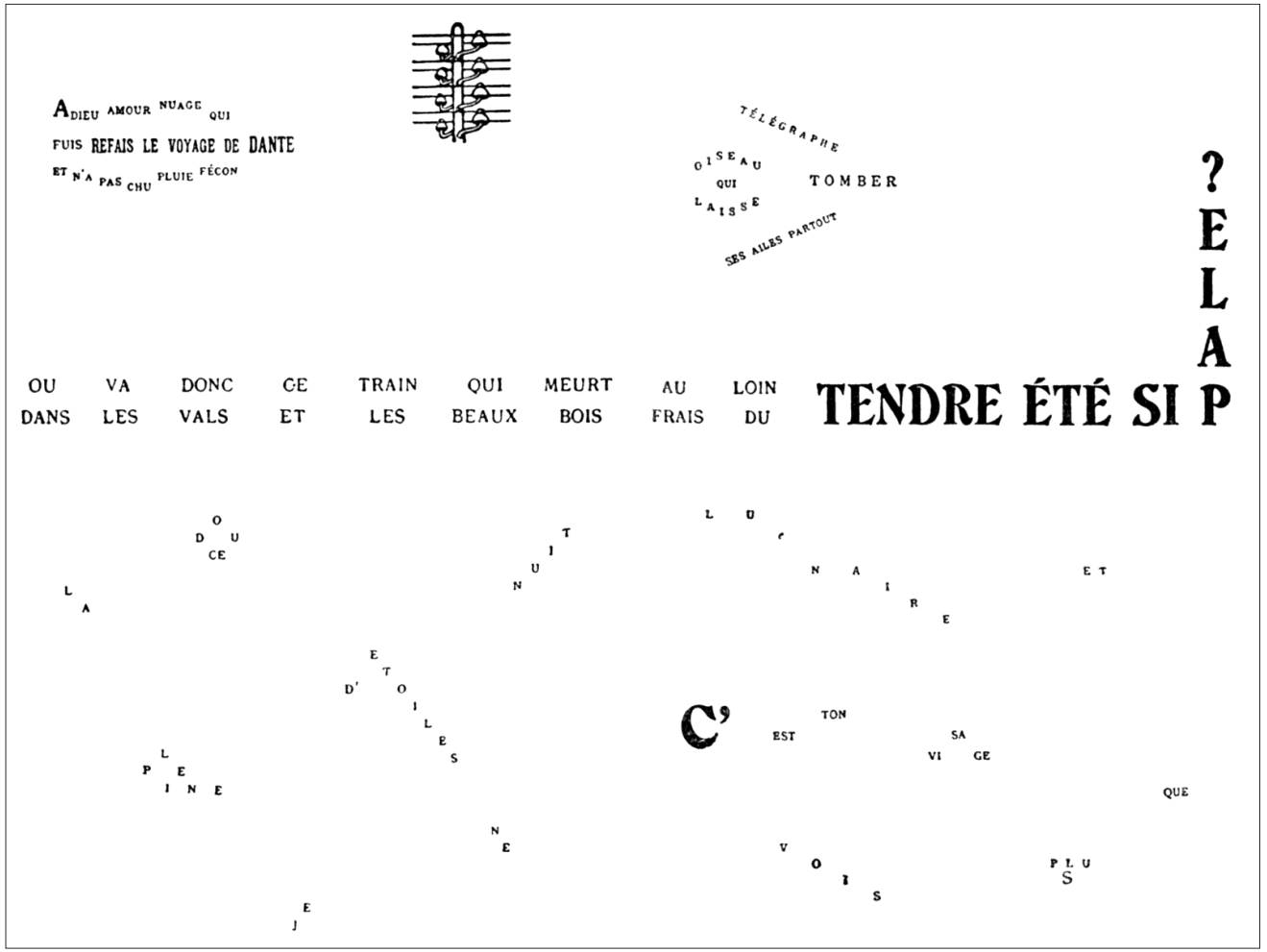
Francis Etienne SICARD, *Odalisques*, 1995.

La Danse de l'abeille dans le harem, Vincenzo MARINELLI, 1862.

Les Almées, Paul-Louis BOUCHARD, 1893.


LETTRE-OCÉAN
Je traverse la ville nez en avant et je la coupe en 2
J'étais au bord du Rhin quand tu partis pour le Mexique
Ta voix me parvient malgré l'énorme distance
Gens de mauvaise mine sur le quai à la Vera Cruz
Juan Aldama
Les voyageurs de l'Espagne devant faire le voyage de Coatzacoalcos pour s'embarquer je t'envoie cette carte aujourd'hui au lieu
Correos Mexico 4 centavos
YPIRANGA
REPUBLICA MEXICANA
TARJETA POSTAL
11 45 29-5 14
Rue des Batignolles
de profiter du courrier de Vera Cruz qui n'est pas sûr Tout est calme ici et nous sommes dans l'attente des événements.
U. S. Postage 2 cents 2
Vive la République
Zut pour M. Zun
Arrêtez cocher
Vive le Roy
Hop le croquant
Sur la rive gauche devant le pont d'Iéna
Des clefs j'en ai vu mille et mille
Evviva il Papa
Jacques s'était délicieux
La Tunisie tu fondes un journal
non si vous avez une mous tache
la gueule mon vieux pad
T
S
F
BONJOUR ANOMO
TU NE CONNAITRAS JAMAIS BIEN
ANORA
LES
Mayas

Lettre-Océan, in *Ondes*, *Calligrammes* d'APOLLINAIRE, 1918.



Voyage, « poème-paysage » tiré de Calligramme d'APOLLINAIRE, 1918.

Compétences travaillées :

- La compétence « Lire » sera travaillée (dégager l'essentiel d'un texte lu, manifester sa compréhension en s'appuyant notamment sur les thèmes de misère et de bonheur, la critique sociale, l'expression du moi dans la poésie lyrique du voyage.)
- La compétence « Écrire » sera évaluée au cours d'une activité de production sur la poésie du rêve et de l'ailleurs devant réinvestir les notions du cours.
- L'étude de l'image se fera en relation avec l'HIDA (Histoire des Arts) pour faciliter les notions de découverte, d'altérité, de rêve et d'ailleurs.
- L'oral sera travaillé que ce soit dans l'oralisation des textes ou la présentation en classe d'œuvres d'art.

Attendus :

- Il s'agit de découvrir un ailleurs, une autre culture, un autrui bien différent (ou peu mais qui fait rêver) mais aussi un « moi » en devenir.
- En prenant les motifs de l'ailleurs, du voyage et du rêve, l'élève réfléchit aussi sur le « je » qui s'inscrit dans la situation et l'énonciation, ce qui facilite son investissement, son adhésion au projet et sa réflexion sur les raisons qui motiveront **sa propre mobilité**.
- La production d'un poème en vers ou en prose réexploitant les notions du cours et illustré d'une œuvre artistique choisie avec pertinence sera un moyen de travailler de façon ludique avec les TICE et de verbaliser en dédramatisant sa projection dans un cadre spatio-temporel rêvé.
- L'élève est amené à se questionner sur qui il est, ce dont il rêve, ce qu'il recherche et veut ou pense vouloir. Il poursuit sa **réflexion sur ses origines** en choisissant une **œuvre d'art qui évoque son histoire** (familiale ou personnelle) et en la présentant devant la classe. Il poursuit ainsi sa **connaissance de lui**. Une carte du monde avec les destinations poétiques et artistiques rêvées sera réalisée en parallèle dans le cours d'Arts Plastiques.

Latin : Hadrien, un grand voyageur.

UNITÉ 17

Hadrien : un empereur voyageur et amateur d'arts

LECTURE

Aide à la lecture

Chacun de ces mots latins est explicité soit par un mot indice (signalé par //) soit par sa traduction.

1. per (+ acc.) : *pendant*
2. alias : *d'autres fois*
3. frequenter : *souvent*
4. locis // localité
5. flumen, inis, n. : *le fleuve*
6. limitibus // limitrophe
7. divido, is, ere, si, sum : *séparer*
8. stipes, itis, m. : *le tronc, le pieu*
9. modus, i, m. : *la manière*
10. muralis, e : *renforcé*
11. saepes, is, f. : *l'enceinte, la clôture*
12. funditus : *profondément*
13. conecto, is, ere, nexui, nexum : *lier ensemble*
14. separavit // séparation

Compositis in Brittania rebus transgressus est in Galliam Alexandrina seditione turbatus [...]. Post haec Hispanias petit et Tarracone hiemavit, ubi sumptu suo aedem Augusti restituit. [...] Per[1] ea tempora et alias[2] frequenter[3] in plurimis locis[4], in quibus Barbari non fluminibus[5] sed limitibus[6] dividuntur[7], stipitibus[8] magnis in modum[9] muralis[10] saepis[11] funditus[12] jactis atque conexis[13] Barbaros separavit[14]. [...] Bellum Parthorum per idem tempus in motu tantum fuit, idque Hadriani conloquio repressum est.

Post haec per Asiam et insulas ad Achaiam navigavit et Eleusinia sacra exemplo Herculis Philippique suscepit, multa in Athenienses contulit. [...] Post in Siciliam navigavit, in qua Aetnam montem conscendit, ut solis ortum videret arcus specie, ut dicitur, varium.

■ Aelius Spartianus, *Histoire Auguste*, « Vie d'Hadrien » (IVe s.), XII-XIII, trad. G. Duhil

Après avoir apaisé la situation en Bretagne, il passa en Gaule, troublé par l'annonce d'une révolte à Alexandrie [...]. Après cela, il se rendit dans les Espagnes et prit ses quartiers d'hiver à Tarragone, où il restaura le temple d'Auguste à ses frais. [...]

[...] Dans la même période, une guerre contre les Parthes commençait tout juste lorsqu'elle fut arrêtée grâce à des pourparlers menés par Hadrien.
Après cela, traversant l'Asie et les îles, il gagna en bateau l'Achaïe, se fit initier aux mystères d'Éleusis sur l'exemple d'Hercule et de Philippe, accorda beaucoup de dons aux Athéniens. [...] Ensuite, il gagna par bateau la Sicile où il gravit l'Etna pour voir le lever du soleil semblable, dit-on, à un arc-en-ciel par la variété de ses couleurs.

Lire et commenter le texte

1. Quels termes latins récurrents montrent que l'empereur Hadrien est toujours en déplacement ?
2. a) Relevez les noms des différents lieux et provinces où il s'est rendu.
   b) Repérez leur emplacement sur la carte de l'empire (début du manuel). Que pouvez-vous en conclure ?
3. Quelle crainte le fait se rendre en Bretagne ? Pourquoi se rapproche-t-il d'Alexandrie ? Que cherche-t-il à éviter ?
4. a) Quelles frontières naturelles séparent les Romains des Barbares ?
   b) Là où elles n'existent pas, à quel moyen Hadrien a-t-il recours ? Relevez et traduisez le complément circonstanciel à l'ablatif qui le désigne.
5. Pourquoi Hadrien se rend-il en Sicile ? Quel renseignement cela nous apporte-t-il sur sa personnalité ?

Résumez les raisons qui conduisent l'empereur Hadrien hors de Rome selon Aelius Spartianus.

Extrait de *Latin 3ème*, Hatier, 2012, p170

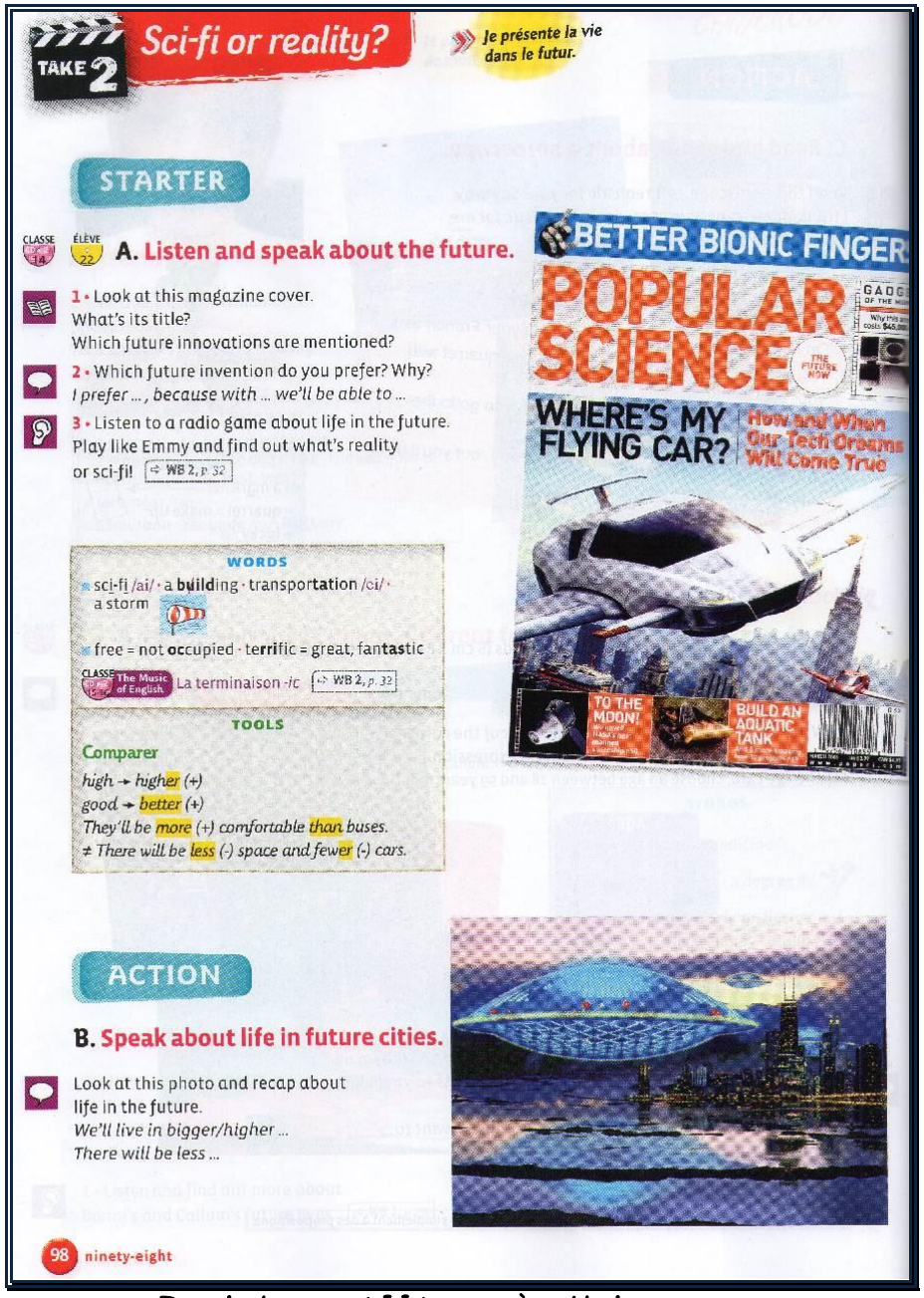
Compétences travaillées :

- La culture humaniste,
- L'apprentissage du repérage géographique des Anciens Empires.

Attendus :

- Par ce type de thématique, l'élève accède à des **connaissances sur la civilisation gréco-Latine,**
- Il est sensibilisé à l'idée que **sans les moyens de transports actuels, les hommes se déplaçaient parfois vers des territoires très éloignés pour découvrir, conquérir, échanger,**
- Il prend aussi conscience que toujours, l'homme a pu **considérer autrui comme « un barbare » à cause de sa différence.**

Anglais : Les inventions du futur : j'en pense quoi ?!



TAKE 2 Sci-fi or reality?

Je présente la vie dans le futur.

STARTER

CLASSE 14 ÉLÈVE 22 **A. Listen and speak about the future.**

1 • Look at this magazine cover.
What's its title?
Which future innovations are mentioned?

2 • Which future invention do you prefer? Why?
I prefer ..., because with ... we'll be able to ...

3 • Listen to a radio game about life in the future.
Play like Emmy and find out what's reality or sci-fi! WB 2, p. 32

WORDS

sci-fi /ai/ · a building · transportation /ei/ · a storm

free = not occupied · terrific = great, fantastic

CLASSE The Music of English La terminaison -ic WB 2, p. 32

TOOLS

Comparer

high → higher (+)
good → better (+)
They'll be more (+) comfortable than buses.
≠ There will be less (-) space and fewer (-) cars.

BETTER BIONIC FINGER

POPULAR SCIENCE THE FUTURE NOW

WHERE'S MY FLYING CAR? How and When Our Tech Dreams Will Come True

TO THE MOON!

BUILD AN AQUATIC TANK

ACTION

B. Speak about life in future cities.

Look at this photo and recap about life in the future.
We'll live in bigger/higher ...
There will be less ...

98 ninety-eight

Extrait du manuel *Welcome, 4ème*, Hatier, 2013, p99

Compétences travaillées :

- L'élève sera appelé à **employer l'expression au futur** pour s'exprimer sur **les inventions et les villes du futur,**
- Il sera amené à exprimer des **comparaisons avec le passé, le présent et le futur rêvé,**
- Il sera amené à **illustrer une invention** imaginée et à en parler.

Attendus :

- Il lui sera demandé **d'imaginer ce qui n'est pas,** il fera donc appel à **son sens de l'imagination et son inventivité,**
- **Son esprit critique sera aussi sollicité : toute invention est-elle bonne pour l'humanité ?**

Espagnol : Bienvenue dans le futur !

Lección 5

Je fais une hypothèse

¡Bienvenido al futuro!

¡Infórmate!

Una puerta al mundo del conocimiento[1] digital

La Campus Party es el mayor evento[2] de tecnología, creatividad, ocio y cultura digital en red[3] del mundo. Este encuentro[4] anual reúne durante siete días a miles de participantes procedentes de todo el mundo que comparten[5] inquietudes, intercambian experiencias y realizan todo tipo de actividades relacionadas con el ordenador, las comunicaciones y las nuevas tecnologías. Ahí se presentan muchas innovaciones. ¡Quizás descubras aquí tus futuros vecinos!

Según www.campus-party.org

1. connaissance – 2. événement – 3. réseau 4. rencontre – 5. partagent

Campus Party, Valencia

¿Cómo se dice?

- *un robot* : un robot
- *imiter* : imitar
- *remplacer* : reemplazar
- *aider* : ayudar
- *câliner* : mimar
- *un avantage* : una ventaja

1 Observa/Lee y habla

a. Explica en qué consiste la *Campus Party*, cuál es su objetivo y qué impacto tiene.

b. Haz hipótesis sobre las tareas de ActDroider.

2 Escucha Cd 2-46

c. Escucha la noticia y explica para qué sirve el bebé foca.

3 Te toca... hablar

Concibe un objeto futurista y preséntalo a tus compañeros (nombre, suposiciones sobre sus utilizaciones, ventajas).

Es posible que mañana viva contigo Actdroider.

Soy el bebé foca terapeuta.

Lo indispensable

L'expression de l'hypothèse

Pour faire une supposition, on utilise :

- a lo mejor + indicatif
- quizás, tal vez, es posible que → peut-être + subjonctif

Quizás inventen cosas útiles.

Peut-être qu'ils inventeront des choses utiles.

Aplícalo

Redacta frases utilizando estos elementos.

Es posible que en 2050 [los coches/volar]./ A lo mejor el año próximo [yo/cambiar de colegio]./ Quizás el verano que viene [vosotros/aprender] jugar al tenis./ A lo mejor [usted/descubrir] nuevas tecnologías./ Tal vez [los participantes/inventar] otro robot.

p. 139 / cahier p. 62 n°9

Extrait de *El nuevo apúntate, 4ème*, Bordas, 2007, p136

Compétences travaillées :

- **Comprendre un texte informatif** sur le domaine informatique, technologique et les innovations,
- Être en mesure de **faire des hypothèses** sur les compétences d'un robot, Actdroider,
- **Utiliser son imagination pour inventer un objet futuriste et le décrire** (langage simple et descriptif),
- **Utiliser l'outil informatique** et le programme adéquat pour le **créer**.

Attendus :

- En lien avec les autres disciplines, l'élève **développe son imagination,**
- **Il s'exprime sous la forme hypothétique et au futur : il gagne en capacité à se projeter,**
- Ce document sur la Campus Party met en avant pour l'élève **l'intérêt de mettre en commun les connaissances et les savoirs** : il est important d'**apprendre à travailler en équipe, dans le respect mutuel mais sans perdre son sens critique,**
- Il prend conscience que **d'autres font de ce domaine leur métier au service du progrès.**

Lumière sur les Lumières :

Séance 1 de transition :

Cette Séance fera le lien entre la littérature fantastique qui fait voyager dans un autre monde paranormal et inquiétant, et une Séquence intitulée « Lumière sur les Lumières » et portant sur le XVIIIème siècle, le Siècle des Philosophes. Le but est de montrer qu'à l'époque, certains ont commencé par rêver d'un monde meilleur et ont essayé de lui faire prendre vie. Nous sommes donc entre imaginations et innovations.

L'entrée dans la période se fait à partir de supports visuels faisant appel à une réflexion sur « Les Lumières » et « Le siècle des Lumières ». En plus d'évoquer l'Histoire Littéraire, il s'agit de créer du lien pour mieux s'approprier les savoirs et réfléchir en faisant appel au rêve et à l'esprit critique.

Etape 1 : extrait de *Frankenstein* de Kenneth Branagh.

Rappel :
Le film commence *in media res* puis a lieu une rétrospection (rappel) explicative pour reprendre l'histoire de Victor Frankenstein du début.
On y apprend que Victor a perdu sa mère alors que celle-ci accouchait de son jeune frère. Il est déjà adulte alors. Il vit ce décès de manière tragique et a beaucoup de mal à s'en remettre et supplie Dieu de lui rendre la vie.
Son père, médecin, a procédé à l'accouchement mais n'est pas parvenu à sauver sa femme. On touche là aux limites de la médecine telle qu'elle se pratiquait à l'époque et c'est tout naturellement que Victor souhaite suivre les traces de son père en devenant médecin à son tour.

11 min 56 jusqu'à 15 min 03. 1ère expérience de Victor Frankenstein.
Cette première séquence filmique analysée nous présente le personnage de Victor comme quelqu'un qui ne s'est jamais vraiment remis de la mort de sa mère.
Il est curieux, passionné, intelligent. Il mène des expériences en travaillant sur l'électricité et est motivé par un projet qu'il affirme sur la tombe de sa mère. Il veut faire avancer la science et la médecine pour sauver des vies et faire en sorte que les membres d'une famille ne soient plus séparés par la mort.

Il va donc tout naturellement se donner les moyens d'y parvenir.

19 min 35 à 30 min 48. 2ème expérience (la main du singe) :
Nous découvrons cette fois Victor dans sa vie d'étudiant en médecine.
Il se montre toujours aussi motivé, méticuleux, précis, déterminé. Il est également contestataire, déçu par l'enseignement dispensé. Il veut dépasser les limites de la médecine, aller plus loin. Il soulève des problèmes d'éthique.
Lors de ses échanges avec les professeurs, il est question de Dieu, de ce qu'il est possible de faire pour la vie, et que la mort est la mort.
Il évoque la question de l'évolution de la médecine, ses progrès en termes de vaccination…
Il émet l'hypothèse des greffes et va même beaucoup plus loin…

Juste après cette séquence, le docteur, son mentor, va se faire poignarder en pleine campagne de vaccination contre la petite vérole. Cette deuxième confrontation de Victor avec la mort va précipiter ses projets.

Extrait du film *Frankenstein (Mary Shelley's Frankenstein)* réalisé par Kenneth BRANAGH, 1994.

ETAPE 2 : Un autre type de support va prendre le relais du support filmique jugé un peu trop « dur ».

Il s'agit de la BD de Frankenstein.

On y voit clairement l'intention de Victor qui est concrétisée, ses préparatifs, son empressement, voire sa course contre la montre. Il est obsédé par son projet, déterminé.

Analyse de l'image à partir de l'échelle des plans, les cadrages permettent tour à tour de planter le décor, de montrer la distanciation du protagoniste par rapport à ses objectifs, la cruauté de son geste, son manque de sentiment, ou au contraire son attachement, ses motivations, ce pour quoi il fait ça et sa volonté de respecter la promesse faite à sa mère.

Evocation également des sentiments de Victor.

Rapide retour sur le lexique de la BD et celui de l'analyse de l'image.

Retour également sur quelques séquences du *Dracula* de F. Ford Coppola.

Travail sur les jeux de clair-obscur (là encore symbolique, en relation avec les ténèbres du Moyen Âge et la clairvoyance des Lumières).

Extrait de la bande dessinée *Frankenstein Volume* de Marion MOUSSE, Éd. Delcourt, 2008.

Film et BD sont liés. Les planches pp.42 et 43 fonctionnent comme des clins d'œil au film.

Les extraits filmiques mettent en avant les expériences menées par Victor sur l'énergie et l'électricité (1er et 2ème extraits) tandis que la première planche prend le relais (euphémisme/litote visuels) sur la récupération de sa « matière première » et la seconde sur son besoin d'électricité pour donner vie à sa « création ».

Le gros plan sur la main de la « créature » renvoie directement à la main du singe dans la version filmique.

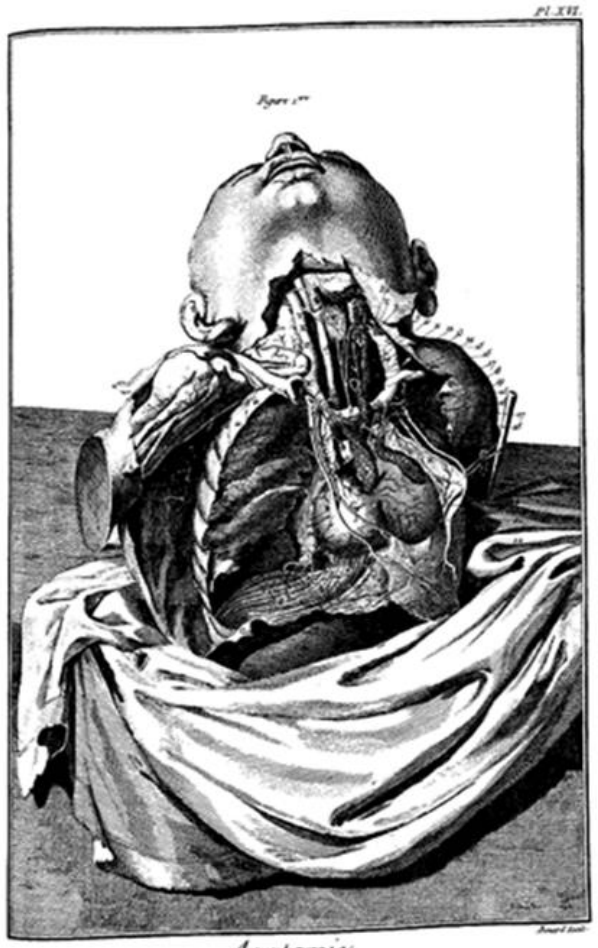
Extrait du film *Frankenstein (Mary Shelley's Frankenstein)* réalisé par Kenneth BRANAGH, 1994.

Extrait de la bande dessinée *Frankenstein Volume* de Marion MOUSSE, Éd. Delcourt, 2008.

Travail sur les planches de l'Encyclopédie de Diderot et d'Alembert.

Ces deux planches ont été choisies afin de réaliser une explication sur les progrès de la science et les interdictions relatives à la pratique de dissection qui était prohibée au Moyen Âge. Les recherches sur l'anatomie humaine n'ont été tolérées qu'à compter de la Renaissance.
Cela pose des questions d'éthique, de morale, de religion. Cela fait également réfléchir sur la science, ses progrès, les concessions qu'il faut faire pour accéder aux savoirs, les limites –déontologiques ou autres– à ne pas franchir.
Les deux planches issues de l'*Encyclopédie* de Diderot et d'Alembert font également échos au film et aux séquences exploitées.

Anatomie.



Anatomie.

Conclusion :

Ces trois supports permettent de mettre en avant l'adage : « Science sans conscience n'est que ruine de l'homme ».

Avec le Siècle des Lumières, place aux savoirs !
On sort des pénombres du Moyen Âge pour rechercher des explications rationnelles à tout. On procède par analyse, monte des protocoles expérimentaux… cherche à comprendre le monde qui nous entoure de manière cartésienne. On se lance dans des débats pour sortir de l'obscurantisme.

Extrait du film d'animation *Frankenweenie* de Tim BURTON, 2012.

Extraits du court métrage *Frankenweenie* de Tim BURTON, 1984.
Extraits du film d'animation *Frankenweenie* de Tim BURTON, 2012.

En route vers le brevet !

Sujet 1 d'imagination :
Imagine que tu vis au XVIII[e] siècle. Invente une machine qui va révolutionner ton pays et ton époque.

Sujet 2 de réflexion :
En 1984, Tim BURTON réalise un film intitulé *Frankenweenie* tourné en noir et blanc. (Vous pouvez en voir des images sur la colonne de gauche.) En 2012, il reprend la même histoire mais décide cette fois d'en faire un film d'animation (photos de droite).
Ecris une interview que le réalisateur donne à un magazine de cinéma et dans laquelle il explique ses choix et motivations quant à sa nouvelle production.

Compétences travaillées :

- Avec la séquence intitulée « Lumière sur les Lumières », l'accent sera mis sur la critique sociale du XVIIIème siècle à nos jours et l'idée de révolution qui s'appuie directement sur **l'imagination, les innovations et l'esprit critique**.
- Toutes les compétences du palier 3 en terme de **Culture Humaniste et de Maîtrise de la langue française** seront travaillées en étroite relation pour créer une transdisciplinarité et donner plus de sens aux apprentissages.
- **L'analyse de l'image fixe et mobile** sera poursuivie et approfondie.

Attendus :

- L'élève devra faire appel à son **esprit critique** pour mieux appréhender les tenants et les aboutissants d'un siècle des lumières éclairé et **révolutionnaire et ses retombées actuelles**.
- Il sera amené à réfléchir sur **l'engagement, les pour quoi ? / pourquoi ?** et la justification raisonnée dans une approche argumentée structurée s'appuyant sur un contexte historique et social donné.
- La période permettra également de revenir sur les notions **d'altérité, de différence, de tolérance en relation avec le retour critique sur nos propres pratiques** (extraits de *Supplément au Voyage de Bougainville* de Diderot, *L'Horrible Danger de la Lecture* de Voltaire ou *Les Lettres Persanes* de Montesquieu…).
- Deux sujets d'écriture (d'imagination et de réflexion) prépareront au DNB et permettront à l'élève de poursuivre sa réflexion tout en amorçant une transition avec la période suivante portant sur l'explication.

Charles AZNAVOUR
Je me voyais déjà

A dix-huit ans j'ai quitté ma province
Bien décidé a empoigner la vie
Le cœur léger et le bagage mince
J'étais certain de conquérir Paris

Chez le tailleur le plus chic j'ai fait faire
Ce complet bleu qu'était du dernier cri
Les photos, les chansons et les orchestrations
Ont eu raison de mes économies

Je me voyais déjà en haut de l'affiche
En dix fois plus gros que n'importe qui mon nom s'étalait
Je me voyais déjà adulé et riche
Signant mes photos aux admirateurs qui se bousculaient
J'étais le plus grand des grands fantaisistes
Faisant un succès si grand que les gens m'acclamaient debout
Je me voyais déjà cherchant dans ma liste
Celle qui le soir pourrait par faveur se pendre à mon cou
(...)

PEPS
Libertà

Tu sais qu'il y a un bateau qui mène au pays des rêves
Là-bas où il fait chaud, où le ciel n'a pas son pareil
Tu sais qu'au bout de cette terre
Oui, les gens sèment
Des milliers de graines de joie
Où pousse ici la haine
On m'avait dit p'tit gars
Là-bas on t'enlève tes chaînes
On te donne une vie
Sans te jeter dans l'arène
Comme ici tout petit
Après neuf mois à peine
On te plonge dans une vie
Où tu perds vite haleine
Alors sans hésiter, j'ai sauté dans la mer
Pour rejoindre ce vaisseau
Et voir enfin cette terre
Là-bas trop de lumière
J'ai dû fermer les yeux
Mais rien que les odeurs
Remplissaient tous mes vœux
I just wanna be free in this way
Just wanna be free in my world
Vivere per libertà
Vivere nella libertà
(...)

Compétences travaillées : PLURIDISCIPLINAIRES.

- L'élève pratiquera **plusieurs formes d'expression artistique à travers la chorale, la pratique d'un instrument de musique, le théâtre, la photographie…**
- Il sera en capacité **d'évoquer différents auteurs-compositeurs de différents lieux et époques**, de les interpréter artistiquement et de créer à son tour pour se représenter. Il s'agit donc d'un **enrichissement culturel et humaniste**.
- Il sera capable de **s'investir dans une activité de groupe et de respecter les règles du « vivre ensemble »** tout au long d'une année. Ce sont ici les compétences sociales et civiques qui sont exploitées en plus des autres champs.

Attendus :

- A travers la pratique d'une activité culturelle et artistique, l'élève gagnera en **épanouissement personnel et en confiance en soi.** Il apprendra à **trouver sa place au sein du groupe**, à **s'engager**, devenir plus **autonome et responsable.**
- De par le thème qui servira de fil conducteur, l'élève sera **sensibilisé aux messages** transmis dans les textes : **l'ambition de la jeunesse, quitter sa famille pour réussir sa vie, les difficultés rencontrées, la promesse d'un avenir meilleur, de rêver d'ailleurs et d'autrement…**
- Des travaux d'écriture théâtrale, d'un film d'animation et d'un projet photo et vidéo en plus de la mise en scène pensée par les élèves seront l'aboutissement des CHAM lors des représentations de fin d'année.

Technologie /mathématiques : DE LA TERRE A LA LUNE.

En lien avec les ateliers proposés à la Cité de l'espace, les professeurs de Technologie et de Mathématiques donneront à l'élève la possibilité de s'ouvrir à la culture scientifique et technologique.

Objectifs :

- Découverte de la conquête de la lune (histoire).
- Un rêve pour l'homme.
- Etude du mode de transport (Apollo et Soyouz).

Liens :

http://education.francetv.fr/dossier/a-la-conquete-de-la-lune-022716

http://scolaires.cite-espace.com/activites-pedagogiques/coll%C3%A8ge/le-parc-de-la-cite-de-l-espace/soyouz/75

http://scolaires.cite-espace.com/activites-pedagogiques/coll%C3%A8ge/les-ateliers-pedagogiques/atelier-lune-40-ans-apres/49

http://www.echodelta.net/reconquete/lune/souvenirs.html

http://www.astrosurf.com/astro_virtu/fiches/f_fiches7.htm

Activités élèves et transdisciplinaires :

En Histoire : La conquête de la lune (guerre froide).

En Mathématiques : Durée de la mission, distance, circonférence de la lune, etc…

En Technologie : Le module Soyouz, technique, vie à bord, matériaux, fonctionnement.

Autres à réfléchir.

Mathématiques : La vitesse de la lumière et les unités de longueur en astronomie.

>Je découvre
le monde des mathématiques

Les unités de longueur en astronomie

L'année-lumière

La lumière parcourt 299 792 458 mètres par seconde.

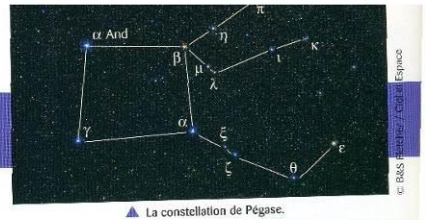
113 Montrer que la lumière parcourt environ $9{,}461 \times 10^{12}$ kilomètres en une année de 365,25 jours.
Cette distance s'appelle une année-lumière (notation : al) : 1 al = $9{,}461 \times 10^{12}$ km.

114 Proxima du Centaure est l'étoile la plus proche de la Terre après le Soleil. Elle se situe à 40 000 milliards de kilomètres de la Terre.
Calculer cette distance en années-lumière et donner une valeur approchée au centième près.

Une exoplanète ou planète extrasolaire est une planète qui tourne autour d'une étoile autre que le Soleil.

115 La première exoplanète fut découverte le 6 octobre 1995 par Michel Mayor et Didier Queloz de l'observatoire de Genève. Cette planète est en orbite autour de l'étoile 51 Pegasi de la constellation de Pégase. Elle se situe à environ 40 al de la Terre.
Calculer cette distance en kilomètres.
Donner le résultat en écriture scientifique.

116 L'étoile Antarès fait partie de la constellation du Scorpion. Elle se situe environ à 4 730 000 milliards de kilomètres de la Terre.
On suppose qu'un habitant du système Antarès puisse apercevoir aujourd'hui la Terre à l'aide d'un super télescope.
Quel roi verrait-il sur le trône de France ?



© R&S Ruetsch / Corbis Espace

▲ La constellation de Pégase.

L'unité astronomique

L'unité astronomique (notation **ua**) correspond historiquement à la distance moyenne entre la Terre et le Soleil : 1 ua = 149 597 870 691 m à 30 m près.
Pour la suite, on prendra ***1 ua = 150 × 10^6 km***.
Les planètes du système solaire les plus proches de la Terre sont visibles à l'œil nu. Elles sont connues depuis l'Antiquité. Les Grecs, puis les Romains leurs ont donné les noms de leurs dieux.

© Denis Scott / Corbis

Mercure.

117 La planète Mercure porte le nom du dieu du Commerce et des Voyages. Les Romains lui ont donné ce nom car elle semble se déplacer très rapidement dans le ciel (Mercure était le messager des autres dieux).
Mercure est la planète la plus proche du Soleil : 0,39 ua.
Exprimer cette distance en kilomètres.

Jupiter.

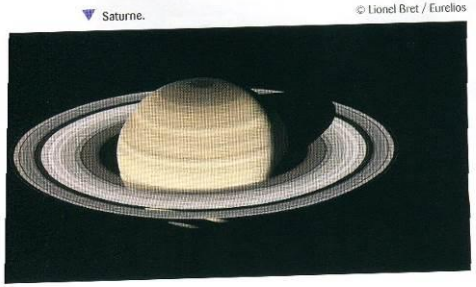
118 Jupiter était le roi des dieux et des hommes.
Les Romains ont donné son nom à la plus grande planète du système solaire.
La distance entre Jupiter et le Soleil est $7{,}8 \times 10^8$ km.
Exprimer cette distance en unités astronomiques.

119 Saturne était le dieu romain de l'Agriculture et le père de Jupiter. La planète Saturne est célèbre pour ses anneaux : ceux-ci sont constitués de roches et de glace.
Saturne se situe à 9,56 ua du Soleil.
Exprimer cette distance en kilomètres.

Solutions p. 299

▼ Saturne.

© Lionel Bret / Eurelios



Extrait de *Mathématiques 4ème*, Hachette Éducation, 2011, p68

>Je découvre
le monde des mathématiques

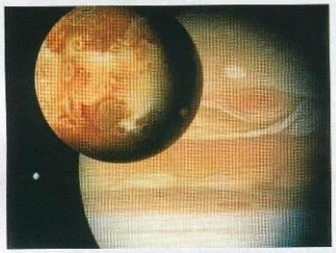
La vitesse de la lumière

Les scientifiques ont longtemps cru que la lumière possédait une vitesse infinie.

Le physicien italien **Galilée** (1564-1642) fut l'un des premiers à imaginer une expérience pour démontrer que la vitesse de la lumière est finie : deux hommes munis chacun d'une lanterne couverte, se plaçaient aux sommets de deux collines éloignées de quelques kilomètres.
Galilée essaya en vain de mesurer la durée que met la lumière pour parcourir la distance séparant ces deux hommes.

▲ Expérience de Galilée.

67 **1)** Quelle est la valeur de la vitesse de la lumière actuellement utilisée au collège ?
2) En supposant que les 2 collines soient distantes de 9 km, calculer la durée que mettrait la lumière pour effectuer l'aller-retour entre les 2 hommes.
3) Expliquer pourquoi cette expérience ne permet pas de déterminer la vitesse de la lumière.


© Lionel Bret / Eurelios

▲ Jupiter et son satellite Io.

L'astronome danois **Olaüs Römer** (1644-1710) étudia la période de révolution du satellite Io autour de sa planète mère Jupiter.
Il remarqua que cette période est plus longue lorsque la Terre s'éloigne de Jupiter, et est plus courte lorsque la Terre s'en approche.
Il expliqua ce phénomène par la vitesse finie de la lumière qu'il estima à 220 000 km/s.

62 Calculer l'erreur de cette estimation en pourcentage par rapport à la valeur de la vitesse de la lumière actuellement utilisée au collège.

Le scientifique britannique **Isaac Newton** (1642-1727) étudia à son tour les éclipses du satellite Io et affirma : *« La lumière met environ huit minutes pour voyager du Soleil à la Terre »*.

63 Rechercher la distance moyenne qui sépare la Terre du Soleil.
Quelle valeur de la vitesse de la lumière Newton a-t-il pu ainsi estimer ?

Le physicien britannique **James Bradley** (1693-1762) découvrit le phénomène appelé « aberration stellaire ».
En 1728, cette étude lui permit d'estimer la vitesse de la lumière dans le vide à 301 000 km/s.
À partir de ce résultat, le monde scientifique admit que la vitesse de la lumière était finie.

© MP / Leemage

▲ James Bradley.

64 **1)** Rechercher et expliquer simplement à quoi correspond le phénomène d'aberration stellaire.
2) a. Rechercher la valeur exacte de la vitesse de la lumière dans le vide.
b. Calculer l'erreur, en pourcentage par rapport à cette valeur, commise par James Bradley.

Extrait de *Mathématiques 4ème*, Hachette Education, 2011, p290

Compétences travaillées :

- **Prendre conscience de la mesure de l'univers,**
- **Savoir calculer, réaliser des mesures** dans le **domaine de l'astronomie,**
- S'enrichir de **connaissances culturelles dans le domaine scientifique,**
- Apprendre à **observer et pratiquer une démarche expérimentale.**

Attendus :

- L'élève, au-delà du rêve et de l'imaginaire suscités par le thème, sera appelé à **relativiser la notion de distance, à réaliser des calculs de mesure et de durée dans une démarche scientifique et technologique,**
- Il acquerra d'**importantes notions relevant de la culture humaniste : des scientifiques de différentes nations et à différentes époques ont œuvré et œuvrent encore pour connaître le fonctionnement de l'univers,**
- **D'autres prendront la suite : pourquoi pas moi ?**
- Cette thématique suscitera certainement **des questionnements :** l'homme ira-t-il **vivre sur une autre planète** dans un avenir plus ou moins lointain ? **Quels moyens de locomotion à inventer ? Comment s'organiserait la vie loin de la terre ?**
- **Ça m'intéresse : vers quelles formations puis-je me tourner pour pratiquer un métier dans ce domaine ?**

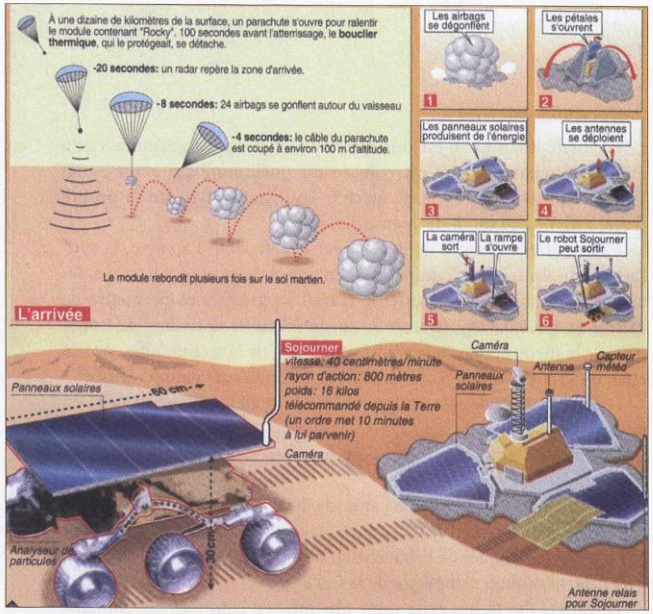
III- CONCRÈTEMENT : ÉLARGIR SON CHAMP DE VISION ET PRÉPARER SON AVENIR.

- **Français :** Imaginons et expliquons notre avenir.
- **Technologie :** Visite d'une entreprise internationale -> AUCHAN.
- **Technologie :** Visite d'une entreprise internationale -> FICHES MÉTIER.
- **Espagnol :** Le développement durable chez Alcampo.
- **Mathématiques :** L'utilité des Maths dans l'industrie.
- **Histoire-Géographie :** Les mobilités humaines.
- **Latin :** De la Tabula Picta au GPS.
- **Espagnol :** J'apprends à me déplacer dans le métro de México.

Français : Imaginons et expliquons notre avenir.

2. LE DISCOURS EXPLICATIF **Le dessin explicatif**

Rocky


À une dizaine de kilomètres de la surface, un parachute s'ouvre pour ralentir le module contenant "Rocky". 100 secondes avant l'atterrissage, le bouclier thermique, qui le protégeait, se détache.
-20 secondes: un radar repère la zone d'arrivée.
-8 secondes: 24 airbags se gonflent autour du vaisseau
-4 secondes: le câble du parachute est coupé à environ 100 m d'altitude.
Le module rebondit plusieurs fois sur le sol martien.
L'arrivée
Les airbags se dégonflent
Les pétales s'ouvrent
Les panneaux solaires produisent de l'énergie
Les antennes se déploient
La caméra sort
La rampe s'ouvre
Le robot Sojourner peut sortir
Sojourner
vitesse: 40 centimètres/minute
rayon d'action: 800 mètres
poids: 16 kilos
télécommandé depuis la Terre (un ordre met 10 minutes à lui parvenir)
Caméra
Panneaux solaires
Antenne
Capteur météo
Analyseur de particules
Antenne relais pour Sojourner

Infographie ISI, in *L'Hebdo des juniors*, n° 202 du 12 au 18 juillet 1997, page 10.

DÉCOUVERTE

1. Quel événement cette illustration explique-t-elle ?
2. Qu'est-ce qu'une infographie ? Une photographie est incluse dans cette image. La voyez-vous ?
3. À quelle question chacune des trois parties de cette image répond-elle ?
4. Dans quel ordre doit-on lire ces images ? Pourquoi ?

ANALYSE

5. La représentation du sol martien est-elle fidèle ou simplifiée ? Pourquoi ?
6. Comment expliquez-vous la présence de 4 parachutes et de 5 ballons sur l'image de gauche ?
7. Quels procédés graphiques figurent les mouvements ? les émissions d'ondes ? les dimensions ?
8. Distinguez les différentes sortes de légendes : celles qui informent et celles qui expliquent.
9. Ces légendes respectent-elles les caractéristiques du texte explicatif ?

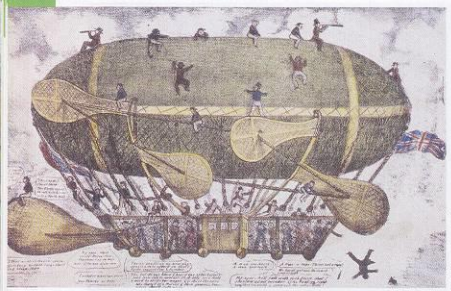
Leçon Le dessin explicatif

Pour se faire comprendre, on utilise souvent des dessins : cartes, schémas, croquis, dessins techniques, infographies, etc.
Ces dessins sont simplifiés et utilisent des **codes spécifiques** : flèches, pointillés, hachures, effets de couleur, etc. Ils sont généralement associés à des textes appelés **légendes**.

Expression écrite

1. Rédigez le mode d'emploi d'un objet simple (stylo, télécommande, robinet, etc.) sous forme de dessins accompagnés de légendes.
2. Photocopiez un schéma sur la notice d'utilisation d'un appareil ménager en masquant les légendes. Remplacez celles-ci par des légendes fantaisistes qui feront de l'appareil un vaisseau spatial par exemple.

ŒUVRE INTÉGRALE



© Heritage images / Leemage

Invention du baron Münchhausen, gravure de 1835, Libraries and Guidhall Art Gallery, Londres.

E Étudier l'anticipation scientifique

L'ancrage dans le réel

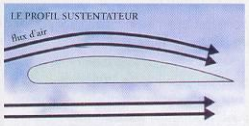
Extrait 4

Enfin, en 1863, grâce aux efforts de Nadar, une Société du *Plus lourd que l'air* est fondée à Paris. Là, les inventeurs font expérimenter des machines dont quelques-unes sont déjà brevetées : de Ponton d'Amécourt et son hélicoptère à vapeur... (chapitre VI)

1. Relisez l'article 4 p. 229. Félix Nadar et Gustave Ponton d'Amécourt sont-ils des personnages inventés par Jules Verne ?
2. Pourquoi Jules Verne les cite-t-il dans le roman ?

Le principe du vol aérien

Comment vole un avion ? Grâce à ses ailes. Lorsqu'un avion se déplace, l'air s'écoule au-dessus des ailes de telle manière que sa pression au-dessous soit supérieure à celle du dessus. Il en résulte une force dirigée vers le haut, appelée sustentation ou portance.
L'hélicoptère est une sorte d'aéroplane, mais lui peut s'élever et rester immobile dans l'air. Les « ailes » d'un hélicoptère sont les pales de son rotor qui ne cessent de tourner lorsqu'il vole. Les pales d'un hélicoptère possèdent un profil aérodynamique comme les ailes d'un avion. Lorsque les pales tournent, la pression de l'air est plus forte sous les pales qu'au-dessus, cela produit la force ascensionnelle.



Peter Lafferty, *Comprendre comment ça fonctionne*. © Gründ, 1990.

3. D'après le document ci-dessus, un avion ou un hélicoptère volent-ils en s'appuyant sur l'air ou en étant poussés vers le haut ?

Les machines volantes dans le roman (chapitre VI)

4. Quels sont les types d'aéronefs cités dans le chapitre VI ?
5. Quels sont ceux qui figurent dans les illustrations des pages 231 à 234 ?
6. Qu'appelle-t-on les « *Plus lourds que l'air* » ? Retrouvez dans ce chapitre l'explication proposée par Jules Verne.
7. Relisez la description de l'*Albatros* :
   a. Pourquoi la machine se nomme-t-elle « Albatros » ?
   b. À quoi ressemble-t-elle ?
   c. Comment tient-elle dans l'air ? Comment avance-t-elle ?
   d. Quelle machine actuelle fonctionne comme l'*Albatros* ?

© F. Cevallar / IrishAirPics.com

L'hélicoptère américain V 22 Osprey.

F Rendre compte d'une anticipation scientifique

Rédigez un article explicatif destiné à un journal pour adolescents, afin de rendre compte de la part d'anticipation scientifique dans le roman que vous étudiez.
Pour rédiger l'article, reportez-vous à la fiche-méthode.

FICHE-MÉTHODE

Rédiger un article explicatif sur un roman d'anticipation ➥ vers le B2i

1. **Construire le plan de l'article explicatif en quatre étapes**
– Expliquer de quelle invention ou recherche scientifique il est question dans le roman.
– À partir de recherches documentaires, situer cette invention par rapport à la science de l'époque.
– Ensuite, expliquer en quoi le roman anticipe les progrès scientifiques qui suivront.
– Expliquer la réflexion menée par l'auteur dans le roman sur cette invention (son admiration, ses doutes, ses craintes...).
2. **Mettre l'article en forme**
– Rédiger un titre accrocheur sous forme de phrase nominale.
– Faire quatre paragraphes, correspondant aux quatre étapes de l'article.
– Citer au moins trois phrases du roman à l'appui des explications.
– Dans la mesure du possible, taper l'article en traitement de texte ; le disposer en colonnes, employer des caractères gras et plus gros pour le titre.

234

Français, Lectures et Expressions 4ème, Belin, 1998, p. 44. - *Français 4ème, Fleurs d'encre*, Hachette Éducation, 2007, p. 234.

Un vaisseau spatial du XVIIe siècle

Savinien de Cyrano de Bergerac (1619-1655)
Dramaturge et auteur de deux ouvrages annonçant la science-fiction.

Huit jours durant, je charpentai, je rabotai, je collai enfin je construisis la machine que je vous vais décrire :

Ce fut une grande boîte fort légère, et qui fermait fort juste. Elle était haute de six pieds environ, et large de trois en carré. Cette boîte était trouée par en bas ; et par-dessus la voûte qui l'était aussi, je posai un vaisseau de cristal troué de même, fait en globe, mais fort ample, dont le goulot aboutissait justement, et s'enchâssait dans le pertuis[1] que j'avais pratiqué au chapiteau.

Le vase était construit exprès à plusieurs angles, et en forme d'icosaèdre[2], afin que chaque facette étant convexe et concave, ma boule produisît l'effet d'un miroir ardent.

Il était neuf heures du matin et le ciel était obscurci quand j'exposai cette machine au sommet de ma tour, c'est-à-dire au lieu le plus découvert de ma terrasse. Elle fermait si close qu'un seul grain d'air, hormis par les deux ouvertures ne s'y pouvait glisser et j'avais emboîté par-dedans un petit ais[3] fort léger qui servait à m'asseoir.

Tout cela disposé de la sorte, je m'enfermai dedans, et j'y demeurai près d'une heure, attendant ce qu'il plairait à la Fortune[4] d'ordonner de moi.

Quand le soleil débarrassé de nuages commença d'éclairer ma machine, cet icosaèdre transparent qui recevait à travers ses facettes les trésors du soleil, en répandait dans le bocal la lumière dans ma cellule ; et comme cette splendeur s'affaiblissait à cause des rayons qui ne pouvaient se replier jusqu'à moi sans se rompre beaucoup de fois, cette vigueur de clarté tempérée convertissait ma châsse[5] en un petit ciel de pourpre émaillé d'or.

J'admirais avec extase la beauté d'un coloris si mélangé ; et voici que tout à coup je sentis mes entrailles émues de la même façon que les sentirait tressaillir quelqu'un enlevé par une poulie. J'allai ouvrir mon guichet, pour connaître la cause de cette émotion, mais, comme j'avançais la main, j'aperçus par le trou du plancher de ma boîte, ma tour, déjà fort basse en-dessous de moi et mon petit château en l'air me fit voir en un tournemain Toulouse qui s'enfonçait en terre. Ce prodige m'étonna, non point à cause d'un essor si subit, mais à cause de cet épouvantable emportement de la raison humaine au succès d'un dessein qui m'avait même effrayé en l'imaginant. Le reste ne me surprit pas car j'avais bien prévu que le vide qui surviendrait dans l'icosaèdre à cause des rayons unis du soleil par les verres concaves, attirerait pour le remplir une furieuse abondance d'air dont ma boîte serait enlevée et qu'à mesure que je monterais, l'horrible vent qui s'engouffrerait par le trou ne pourrait s'élever jusqu'à la voûte qu'en pénétrant cette machine avec furie et en la poussant en haut.

D'après Cyrano de Bergerac, *L'Autre Monde*, 1657.

Vocabulaire

1. Pertuis : trou, ouverture.
2. Icosaèdre : volume géométrique à vingt facettes.
3. Ais : siège.
4. Fortune : chance.
5. Châsse : ici, habitacle.

Découverte

1. Montrez que ce texte est un récit.
2. Qui en est le narrateur ?
3. Repérez dans le texte un passage de résumé d'actions*, un passage de description et un passage d'explication.
4. À l'aide des indicateurs de temps et de lieu, retrouvez les cinq étapes du récit.

Analyse

5. Tentez de représenter par un schéma la machine décrite dans ce texte. Quelles difficultés avez-vous rencontrées ?
6. Lignes 4 à 14 : dans ce passage descriptif, quelle expression explique les intentions du constructeur de la machine ?
7. Lignes 26 à 42 : quelles sont les sensations et les sentiments éprouvés par le narrateur ?
8. Lignes 42 à 48 : réécrivez la phrase en commençant par *Je prévois*. Que constatez-vous ? Quelle est donc la valeur du conditionnel présent ?
9. Quelle hypothèse scientifique le constructeur de la machine avait-il imaginée ?
10. Lignes 44 à 48 : relevez les mots appartenant au champ lexical de la violence. De quelles émotions témoignent-ils ?
11. À quel moment du texte l'explication apparaît-elle ? Pourquoi ?

Leçon Explication et récit

Dans un récit, l'explication sert à donner de la **crédibilité** à l'histoire racontée.
Elle donne une compétence au lecteur pour **comprendre la situation** et **s'impliquer** dans l'histoire.

Expression écrite

1. Imaginez la discussion entre un témoin de l'événement que vous venez de lire et des interlocuteurs incrédules. Jouez la scène.
2. Nous sommes en 2834 et, pour votre anniversaire, vos amis vous offrent un « transmutateur temporel ». L'un d'eux vous raconte où et dans quelles circonstances il a trouvé cette machine et vous explique comment elle fonctionne.

Français, Lectures et Expressions 4ème, Belin, 1998, p. 48-49.

DOSSIER

Comment vivras-tu en 2030 ?

08:00 LE REVEIL SONNE, LOUNA OUVRE LES YEUX

Vincent Caillebaut, un architecte belge, a imaginé un immeuble dans lequel on cultiverait son potager.

© Vincent Callebaut architectures / www.vincent.callebaut.org - Volvo - GM/EN-V - ET3 - Thomas Pan, Carlo802 / Fotolia

Comment sera ta maison ?

Haute, très haute... Eh oui, comme 60 % des habitants de notre planète habiteront dans les villes, on aura besoin de loger plus de monde au cœur des agglomérations. Pour y parvenir, il n'y aura pas le choix : il faudra construire dense, c'est-à-dire haut. Il y aura ainsi beaucoup plus de tours que de maisons. Et, dans ces immeubles, on trouvera des appartements, des bureaux, mais aussi de la végétation et parfois même des fermes ! Pourquoi des fermes ? Et bien, pour permettre de cultiver des plantes, d'élever des animaux et de vendre cette production directement dans la tour. Le top du top pour optimiser la surface ! On pourra aussi récupérer les déchets et le fumier et les utiliser, par exemple, pour produire de l'énergie et chauffer les logements, à condition de savoir bien gérer les odeurs... Bref, nos immeubles deviendront des minivillages. Enfin, pour faire face à la montée des eaux qui se profile dans les prochaines années (de 8 à 23 cm de plus en moyenne d'ici 2030, à cause du réchauffement climatique), certaines maisons seront sans doute capables de flotter sur l'eau ! Il suffira juste de penser à prendre son petit canot pour sortir de chez soi !

08:15 LOUNA SE LEVE, PETIT-DEJEUNE ET S'HABILLE

Quels vêtements porteras-tu ?

Des jeans, des robes, des pulls, bien sûr. Mais la mode aura sûrement beaucoup changé. Non seulement, les vêtements serviront à nous habiller, mais ils prendront également soin de nous au quotidien. Ainsi, quand Louna aura froid, sa robe sera capable de libérer de la chaleur pour la réchauffer. Au contraire, quand il fera chaud, les manches de sa chemise pourront se retrousser toutes seules et le tissu se ventilera lui-même. Et la nuit, toute sa tenue s'allumera, comme un lampadaire. Ce n'est pas tout, ses vêtements pourront aussi surveiller sa forme physique en mesurant en permanence son rythme cardiaque et sa température. En cas de fièvre, ils pourront ainsi l'alerter, en affichant le résultat directement sur son pull. Le secret pour arriver à fabriquer ces vêtements du futur, ce sera d'intégrer directement dans le tissu des minicomposants (capteur, lumière...) de quelques milliardièmes de mètres, invisibles à l'œil nu, mais très utiles et sans doute très tendance !

Le sais-tu ?

Plus de 2 millions d'espèces animales et végétales ont été identifiées. Selon les scientifiques, il en resterait plus de **10 millions** à découvrir.

08:30 LOUNA PREND SA VOITURE POUR PARTIR AU TRAVAIL

Les voitures auront-elles la même allure qu'aujourd'hui ?

Non. Pour éviter de trop polluer et d'encombrer les villes, beaucoup de voitures seront électriques et surtout riquiqui. Un peu comme des bulles sur roues. L'autre nouveauté, c'est que certaines d'entre elles n'auront plus besoin de chauffeur. Il suffira de choisir sur un écran ta destination et elles t'y conduiront toutes seules, grâce à leur GPS et ordinateur intégrés ! Elles pourront même aller se garer sans toi, quand tu en seras descendu. L'avantage, c'est qu'elles seront programmées pour s'éviter les unes les autres (fini les accidents...). Et puis, elles connaîtront les lieux des embouteillages en direct, ce qui permettra d'éviter les bouchons. Pratique !

L'Air Motion de Volvo avance grâce à un réservoir... d'air !

L'EN-V, une minivoiture électrique, est le concept que compte développer General Motors.

FUTUR OU SCIENCE-FICTION

Imagine pouvoir brancher ton cerveau directement sur un ordinateur... Impossible ? Détrompe-toi, pour certains chercheurs, ce scénario est envisageable dans un futur très, très lointain. On pourrait alors piloter des machines ou des robots avec sa tête, sans les toucher, juste par la pensée. On pourrait aussi archiver ses souvenirs sur des disques durs ! Plus surprenant encore : on pourrait même télécharger son esprit dans un robot et se réincarner en lui quand on serait devenu trop vieux pour vivre ! Une manière de devenir carrément immortel !

ENCORE PLUS FOU

Comment faire pour se déplacer ultra vite ? En volant au-dessus du sol ! D'ici 2030, nos trains prendront peut-être la forme de capsules qui circuleront dans des tubes sous vides, équipés d'aimants placés le long des voies. Avec cette technologie dite de « sustentation magnétique », les trains ne frotteront plus les rails et donc circuleront très vite. On pourra ainsi voyager, sans polluer, à 4 000 km/h ! De quoi relier la France à New York en à peine plus d'1 heure...

09:00 THOMAS ARRIVE AU BUREAU

Quel métier exerceras-tu ?

« Recyclateur », c'est-à-dire expert en recyclage d'ordinateurs, tablettes et téléphones ? « Robotagiste », soit réparateur et programmateur de robot ? Ou « Senior-sitter », à savoir assistant de pépés et mémés super-vieux ? Voici un aperçu des métiers que tu pourras exercer en 2030. Ces emplois tiendront compte des changements de population, des menaces environnementales et des nouveautés technologiques. Ils profiteront aussi du fait qu'internet et les ordinateurs seront installés un peu partout. Grâce à eux, il sera facile de travailler à distance. Imagine... On pourra organiser des réunions avec des personnes situées en Chine ou au Pérou, en ayant l'impression qu'elles sont juste à côté de nous. Tout ça grâce à la vidéo en 3D et à des hologrammes plus vrais que nature !

Fini la webcam ! On pourra discuter avec une personne qui apparaîtra en taille réelle et en 3D.

FUTUR OU SCIENCE-FICTION

Peut-on être quelque part, sans être visible des autres ? Pour le célèbre sorcier Harry Potter, c'est facile avec sa cape d'invisibilité. Mais pour nous, êtres humains qui ne vivons pas dans un film ? Aussi étonnant que cela puisse paraître, ce projet est envisageable, même s'il va falloir patienter un bon moment avant de pouvoir s'en servir. Pour l'instant, des chercheurs savent déjà rendre invisibles de tout petits objets de quelques centimètres, quand ils sont entourés d'ondes spéciales, que l'on appelle des micro-ondes (les mêmes qui sont utilisées dans les fours de cuisine). Mais, dans vingt ou trente ans, si leurs recherches progressent bien, on imagine que ce super-pouvoir pourra être utilisé sur nous. On pourra alors devenir transparent !

12:00 C'EST L'HEURE DE MANGER POUR THOMAS

Que trouveras-tu dans ton assiette ?

Des légumes et des fruits, bien sûr, mais aussi probablement des insectes ! Des grillons, des sauterelles, des chenilles, des guêpes… et quelque 1 400 autres espèces comestibles de ce type, cuisinées en quiche, salade ou hamburger. Mais pourquoi mangerons-nous ces bestioles en 2030 ? Parce que la population sur Terre sera trop nombreuse pour pouvoir déguster de la viande comme nous le faisons aujourd'hui. Tu ne le sais peut-être pas, mais élever des vaches, cela nécessite de la place dans les champs, coûte cher et consomme beaucoup d'eau. En plus, ces élevages produisent des gaz à effets de serre nocifs pour l'environnement. Pour contourner toutes ces difficultés, il est probable que l'on remplace nos entrecôtes par des insectes qui auront l'avantage d'être riches en protéines (comme la viande), tout en étant plus simples à produire. Une seconde piste envisagée serait de fabriquer de la viande complètement artificielle, en laboratoire. La recette n'est pas simple, mais en partant de cellules de vaches cultivées dans des boites et éprouvettes, les chercheurs espèrent un jour arriver à obtenir une saucisse ou un steak artificiel ! Miam ?

© Thomas Pan/Fotolia - Michael Owens/Queens'University - Square Enix - Dave Birch/Clarkson University, Jennifer Jacquet/University of British Columbia - Vuzix - Zugaldia via Getty Images

Le sais-tu ?

En 2013, on compte 7,1 milliards de personnes dans le monde. En 2030, nous serons **8,3 milliards** ! En France, nous passerons d'une population de 63 millions à **68 millions** d'habitants.

WEEK-END LOUNA PREPARE SES VACANCES

Quelles seront les nouvelles destinations pour l'été ?

Sur le catalogue des vacances de 2030, il devrait y avoir des propositions étonnantes. Primo : l'espace ! Si Louna est assez riche, elle pourra s'offrir un vol au-dessus de l'atmosphère terrestre. À plus de 100 km d'altitude, elle observera la Terre d'en haut et même la Lune de plus près ! Les voyages spatiaux et la sensation d'apesanteur ne seront plus réservés aux seuls astronautes. En bonus, elle pourra même passer une nuit dans un vrai hôtel spatial. En revanche, pour prétendre à ce genre de vacances, deux jours de préparation physique seront indispensables pour vérifier son état de santé et voir si elle pourra supporter le décollage et le voyage. Envie de vacances plus tranquilles ? En route pour un séjour sous la mer. Pour cela, nul besoin de tuba ou de scaphandre, il suffira de réserver une nuit dans un complexe construit sous l'eau, à plusieurs mètres de profondeur. Ambiance poissons garantie ! Enfin, si elle a envie d'une destination plus terre à terre, il lui restera l'option de la cabane dans une zone complètement isolée. Sans ordinateur, sans connexion internet, sans téléphone, cette destination lui permettra de se relaxer et de lui faire croire qu'elle est revenue cinquante ans en arrière !

Maquette de Michael Jantzen, un artiste américain.

Le projet fou d'un hôtel sous-marin à Dubaï est à l'étude.

FUTUR OU SCIENCE-FICTION

3, 2, 1… L'ascenseur décolle. Direction : l'espace ! Non, tu ne rêves pas. Des chercheurs pensent sérieusement pouvoir nous envoyer un jour dans le cosmos en grimpant simplement dans un monte-charge. Comme on le fait pour relier les différents étages d'un immeuble. L'avantage de ce système, c'est qu'il permettra de transporter des hommes ou du matériel dans l'espace plus simplement et de manière moins coûteuse que les fusées. Mais, l'inconvénient c'est qu'avant de pouvoir l'utiliser, il faudra trouver le moyen de construire cette structure gigantesque d'au moins 100 000 km de long ! On en est très loin…

© Virgin - Michael Jantzen, architecte - Foca Design pour Hydropolys Hotel - Thomas Pan/Fotolia

Le *Nautile* de l'Ifremer

Le *Nautile* est un sous-marin habité, conçu pour l'observation et l'intervention jusqu'à des fonds de 6 000 mètres.

La sphère : Quelle forme donner à l'habitacle pour accueillir les plongeurs ? Le choix s'est porté sur un habitacle de forme sphérique, lui-même enchâssé dans une coque ellipsoïdale. Bien sûr, il y a des ouvertures à prévoir dans cette sphère. Un panneau de 45 centimètres de diamètre suffit pour y pénétrer. Trois hublots de douze centimètres de diamètre permettent une vue correcte de l'extérieur sans trop affaiblir la résistance de l'habitacle.

La résistance à la pression : L'immersion maximale va conditionner la résistance, donc le poids et la difficulté de conception de cette sphère. Par sécurité, la sphère a été dimensionnée pour résister à une pression de 900 bars[1] (soit l'équivalent d'une profondeur de 9 000 m).

Le choix du matériau est déterminant. Les aciers ne manquent pas, mais ils conduiraient tous à des sphères lourdes. Les plus résistants de ces aciers ne sont pas inoxydables. Le choix s'est porté sur le titane pour sa faible densité, sa résistance et son inoxydabilité.

Source : Institut Français de Recherche Marines (**http://www.ifremer.fr**, 2004)

1. Le bar est une unité de pression atmosphérique ; la pression due à l'eau à – 10 m de profondeur est de 1 kg/cm², c'est-à-dire 1 bar. Si on descend à nouveau de 10 m, la pression augmentera à nouveau de 1 bar.

Repérer les caractéristiques d'un texte explicatif

Qu'est-ce que le *Nautile* ?

1. Pour quelles missions le *Nautile* a-t-il été conçu ?
2. Quel nom définit la forme du *Nautile* ?
3. Pour quelles raisons les aciers n'ont-il pas été retenus ?

L'écriture d'un texte explicatif

4. Peut-on se fier aux explications fournies par ce texte ? Pourquoi ?
5. À quel temps les verbes sont-ils conjugués ?
6. Quel est le type de phrases dominant ?
7. **a.** Qu'est-ce qui caractérise ce texte : la coordination, la subordination ou la juxtaposition ?
   b. Relevez une conjonction de coordination exprimant la conséquence.
8. Relevez les groupes nominaux comportant une expansion du nom : à quoi ces expansions servent-elles ?
9. À quoi les parenthèses servent-elles dans ce texte ?
10. Trouvez-vous dans ce texte des modalisateurs exprimant le point de vue de l'auteur ou du narrateur ?

→ L'explication – p. 386

Faisons le point

- L'écriture de ce **texte explicatif** le rend-elle objectif ou subjectif ? Expliquez.

Le monde perdu sous la mer

Le narrateur, un jeune savant, s'est embarqué sur le navire de M. Maracot, en ignorant le but exact de l'expédition scientifique prévue. Lors de la première escale, pendant qu'il écrit à un ami, il est interrompu par M. Maracot qui va lui faire une importante révélation.

[Maracot] se pencha en avant, son visage ascétique[1] s'éclaira d'un enthousiasme fanatique[2].

– Notre destination est le fond de l'océan Atlantique, dit-il. Je devrais faire une pause car je suppose que cette réponse t'a coupé le souffle comme à moi. […]

– Oui, jeune homme, dit-il, vous pouvez écrire librement, à présent, car le temps que votre lettre arrive en Angleterre, nous aurons fait notre plongeon. […] Plongeon, c'est le cas de le dire, monsieur, un plongeon historique dans les annales[3] de la science. Laissez-moi vous apprendre, avant toute chose, que je suis convaincu que

1. très maigre.
2. débordant.
3. livres racontant l'histoire de la science.

Pour le bilan de séquence

Herbert George Wells (1866-1946). Écrivain anglais. Il passe, comme Jules Verne, pour un des pionniers de la science-fiction. Son roman le plus célèbre, *La Machine à explorer le temps*, a été plusieurs fois adapté au cinéma.

DOC. 1

La machine à explorer le temps

Un savant, l'Explorateur du Temps, convie ses amis à examiner la machine qu'il vient d'inventer. […]

« – Ce petit objet n'est qu'une maquette, dit l'Explorateur du Temps en posant ses coudes sur la table et joignant ses mains au-dessus de l'appareil. C'est le projet que j'ai fait d'une machine pour voyager à travers le Temps. Vous remarquerez qu'elle a l'air singulièrement louche, et que cette barre scintillante a un aspect bizarre, en quelque sorte irréel – il indiqua la barre avec son doigt. Voici encore ici un petit levier blanc, et là en voilà un autre. »

Le Docteur se leva et examina curieusement la chose.

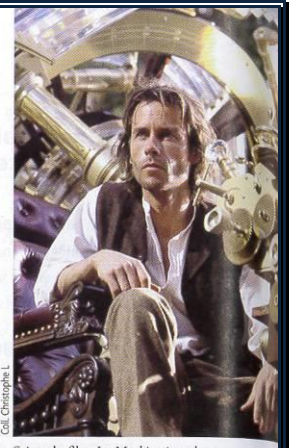
« C'est admirablement construit, dit-il.

– J'ai mis deux ans à la faire », répondit l'Explorateur du Temps.

Puis, lorsque nous eûmes tous imité le Docteur, il continua :

« Il vous faut maintenant comprendre nettement que ce levier, si on appuie dessus, envoie la machine glisser dans le futur, et que cet autre renverse le mouvement. Cette selle représente le siège de l'Explorateur du Temps. Tout à l'heure je presserai le levier, et la machine partira. Elle s'évanouira, passera dans les temps futurs et ne reparaîtra plus. Regardez-la bien. Examinez aussi la table et rendez-vous compte qu'il n'y a aucune supercherie. Je n'ai pas envie de perdre ce modèle pour m'entendre ensuite traiter de charlatan. »

Herbert George Wells, *La Machine à explorer le temps,* 1895, traduit de l'anglais par H. D. Davray, © Mercure de France, 1959.



Coll. Christophe L

Scène du film *La Machine à explorer le temps,* S. Wells, 2002.

René Barjavel (1911-1985). Il est surtout connu pour ses romans d'anticipation : *Ravage, La Nuit des temps.*

DOC. 2

Le lecteur électrique

Le héros, François, vit dans une société mécanisée à l'extrême, totalement dépendante de l'électricité.

François tira du dossier de son fauteuil le lecteur électrique et coiffa l'écouteur. La Compagnie Eurasiatique des Transports avait installé un de ces appareils sur chaque siège. […] Une plaque extensible, que chacun pouvait agrandir ou rapetisser au format de son livre, s'appliquait sur la page et, dans l'écouteur, une voix lisait le texte imprimé. Cette voix […] possédait un grand registre de tons, se faisait doctorale pour les ouvrages de philosophie, sèche pour les mathématiques, tendre pour les romans d'amour, grasse pour les recettes de cuisine. Elle lisait les récits de bataille d'une voix de colonel, et d'une voix de fée les contes pour enfants. Au dernier mot de la dernière ligne, elle faisait connaître par un « hum hum » discret qu'il était temps de changer la plaque de page.

Cet appareil n'eût pas manqué de paraître miraculeux à un voyageur du XX^e^ siècle égaré dans ce véhicule du XXI^e^ siècle. Le fonctionnement en était pourtant bien simple. La plaque, sensible à l'encre d'imprimerie, était branchée sur un minuscule poste émetteur de télévision installé dans le dossier de chaque fauteuil. Ce poste transmettait automatiquement l'image de la page au Central de Lecture de la Compagnie Eurasiatique des Transports, dans la banlieue de Vienne. Des cloisons insonores divisaient l'immeuble du Central en une dizaine de milliers de minuscules cabines. Dans ces dix mille cabines, devant dix mille écrans semblables, étaient enfermés dix mille lecteurs et lectrices de tous âges et de toutes nationalités.

René Barjavel, *Ravage,* 1943, © Éditions Denoël.

Français 4ème, Fleurs d'encre, Hachette Éducation, 2007, p. 240, p. 242.

Brillant inventeur, tu décides de créer un objet qui va révolutionner notre façon de vivre au quotidien.

Voici ton plan d'actions !

MISSION : INVENTION !

1ère Étape : Pour t'aider dans ta création, tu décides de commencer par découvrir quelques machines artistiques. Pour cela, tu visites la sitographie qui suit ou d'autres liens sur Internet.

http://obsession.nouvelobs.com/high-tech/20121220.OBS3279/dossier-les-13-objets-connectes-qui-vont-bouleverser-votre-vie.html

http://www.wsi-marketing-internet.fr/ blog/Blog des Experts WSI Francophones/post/Zoom sur les objets du FUTUR, technologies connect%C3%A9es/

http://www.exporevue.com/magazine/fr/musee_tinguely2.html

http://www.arte.tv/fr/noued/973982,CmC=973986.html

http://www.icem-pedagogie-freinet.org/node/13910

2ème Étape : Tu imagines ensuite ta machine en gardant en tête ces questions : à quoi servira-t-elle ? Quelle sera son utilité ?
Elle pourra nous permettre d'observer ce qui est très loin ou extrêmement petit, ce qui est invisible, … Elle pourra servir à fabriquer quelque chose, se déplacer… Tout est possible sachant que tu es très doué.

3ème Étape : Tu réalises un croquis représentant ta machine avant de te lancer dans sa réalisation.

4ème Étape : Tu construis ta machine à l'aide d'objets de récupération car tu ne supportes pas le gaspillage et que tu te soucies de la préservation de la planète.

5ème Étape : Enfin, tu rédiges la notice explicative de ton invention.

1- Commence par indiquer son nom,
2- Précise son mode d'emploi et à qui elle s'adresse,
3- Annonce ses avantages et présente ses options,
4- Évoque les précautions d'emploi éventuelles,
5- Signe ton invention.

Extrait de *Wall-E*, film d'animation d'Andrew STANTON, 2008.

Compétences travaillées : PLURIDISCIPLINAIRES.

- En revenant et approfondissant certaines séquences de différentes périodes de l'année (Lettres et correspondances », « la Presse et les médias », l'activité de début d'année sur « le Dossier 'MOI' », « Voyageons à travers les arts et la poésie » et « Lumière sur les Lumières »), il s'agira de travailler les compétences du Français, d'Histoire/Géographie/Éducation Civique, de Technologie, de Mathématiques et d'Arts Plastiques…pour devenir un futur **citoyen actif**, qui **prend part à la société et dans sa formation** en **innovant** et en faisant appel à son **esprit critique**.

Attendus :

- L'élève prendra conscience que beaucoup de choses sont **possibles en rêvant** et en faisant des **efforts** : il devra imaginer et concevoir à travers toutes les étapes de sa réalisation une invention visant à l'élaboration d'un objet améliorant notre quotidien (futur).
- Inventivité, vocabulaire de l'abstraction, jugement, raisonnement, justification, explication et argumentation, **mobilisation des connaissances acquises dans les différents champs disciplinaires pour produire** un article journalistique à partir de l'objet créé.
- **Exposition et présentation** (TICE, oral, notice explicative…)

Technologie : Visite d'une entreprise internationale -> AUCHAN.

Présentation de l'entreprise :

- Nom de l'entreprise :
- Adresse :
- Numéro de téléphone :
- Fax ou Internet :

Historique de l'entreprise :

- Depuis quand l'entreprise existe-t-elle ?
- Qui a créé cette entreprise ?
- Pourquoi est-elle située ici ?(avantages et inconvénients)
- Quelles sont les perspectives d'évolution ? a-t-il des projets de transformation ?

Activité de l'entreprise :

- Quelle est l'activité principale de l'entreprise ?
- Quelle sont les activités secondaires ?
- Quels biens ou services produit l'entreprise ?

Les caractéristiques de l'entreprise :

- Propriétaire :
- Appartient-elle à un groupe ? si oui, lequel ?
- Nombre de salariés :
- Superficie :
- Chiffre d'affaires :

Les clients :

- Qui sont-ils ?

Les fournisseurs :

- Qu'est-ce que l'entreprise achète ?
- À qui ?
- Pour quoi faire ?

Le personnel de l'entreprise :

- Quels sont les différents services, leurs rôles et le nombre de personnes qui y travaillent ?
- Quels sont les principaux métiers représentés dans l'entreprise ?

L'organisation du travail :

- Quels sont les horaires de fonctionnement de l'entreprise ?
- Les horaires des employés ?
- Quand l'entreprise ferme-t-elle ?
- Le travail est-il régulier ? si non, à quel moment y en a-t-il le plus ?

Comment l'entreprise se fait-elle connaître ?

Compétences travaillées :

- Savoir **rechercher et extraire des informations**, interroger les personnes ressources,
- Se familiariser avec **l'environnement économique, les entreprises, les métiers**,
- Être **autonome** dans son travail.

Attendus :

L'élève découvrira :

- **Les différents métiers visibles** et **invisibles de la grande distribution,**
- **La dimension internationale du groupe Auchan,**
- **La structure d'une grande entreprise.**

Technologie : Visite d'une entreprise internationale -> FICHES MÉTIER.

Je complète les fiches suivantes à partir des métiers que j'ai découverts durant la visite et les différents renseignements obtenus auprès de personnes du collège ou d'ailleurs.

Si tu sais le faire tu peux coller une image significative de chaque métier

Fiche métier N°	
Nom du métier :	
Fonction du métier :	
Qualités requises :	
Formation pour y parvenir :	
Où se documenter : salaire :	

Espagnol : Le développement durable chez Alcampo.

UNE MULTINATIONALE IMPLIQUÉE DANS LE DÉVELOPPEMENT DURABLE : LA PÊCHE RESPONSABLE CHEZ AUCHAN :

http://www.alcampo.es/documents/10156/11507/pesca_sostenible.pdf

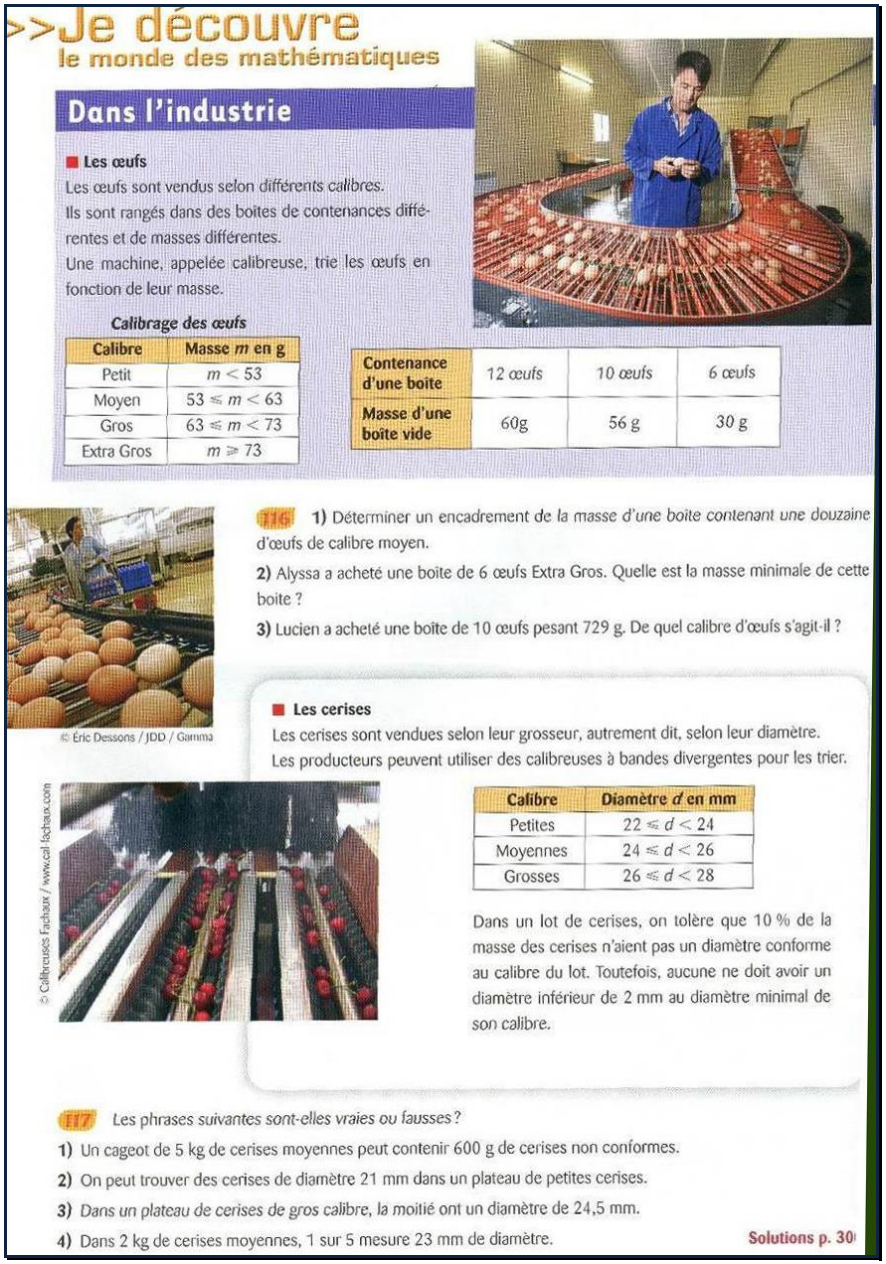
Compétences travaillées :

- Être capable de faire des **recherches d'informations** guidées sur le site Internet d'Alcampo,
- Savoir **mobiliser ses connaissances** pour comprendre des questions liées à **l'environnement et au développement durable,**
- Etre capable d'**expliquer** dans les grandes lignes **l'engagement de l'entreprise** au service de la pêche **responsable.**

Attendus :

- L'élève, **par l'intermédiaire du site Auchan/Espagne va rechercher les informations en espagnol sur le thème de la séquence pédagogique,**
- Cela favorise un **apprentissage direct de la langue et du vocabulaire** de la thématique via Internet,
- L'élève peut être éventuellement **amené à réfléchir sur certaines idées reçues sur la grande distribution,**
- Il pourra être envisagé **soit une conférence via webcam avec un responsable du secteur pêche chez Alcampo** pour les élèves avancés, **soit par EMail** pour les débutants, afin de se renseigner **sur les métiers recensés dans cette entreprise dans le domaine du développement durable.**

Mathématiques : L'utilité des Maths dans l'industrie.



>>Je découvre
le monde des mathématiques

Dans l'industrie

Les œufs

Les œufs sont vendus selon différents calibres.
Ils sont rangés dans des boites de contenances différentes et de masses différentes.
Une machine, appelée calibreuse, trie les œufs en fonction de leur masse.

Calibrage des œufs

Calibre	Masse m en g
Petit	$m < 53$
Moyen	$53 \leqslant m < 63$
Gros	$63 \leqslant m < 73$
Extra Gros	$m \geqslant 73$

Contenance d'une boite	12 œufs	10 œufs	6 œufs
Masse d'une boite vide	60g	56 g	30 g

© Éric Dessons / JDD / Gamma

116 1) Déterminer un encadrement de la masse d'une boite contenant une douzaine d'œufs de calibre moyen.

2) Alyssa a acheté une boite de 6 œufs Extra Gros. Quelle est la masse minimale de cette boite ?

3) Lucien a acheté une boite de 10 œufs pesant 729 g. De quel calibre d'œufs s'agit-il ?

Les cerises

Les cerises sont vendues selon leur grosseur, autrement dit, selon leur diamètre.
Les producteurs peuvent utiliser des calibreuses à bandes divergentes pour les trier.

© Calibreuses Fachaux / www.cal-fachaux.com

Calibre	Diamètre d en mm
Petites	$22 \leqslant d < 24$
Moyennes	$24 \leqslant d < 26$
Grosses	$26 \leqslant d < 28$

Dans un lot de cerises, on tolère que 10 % de la masse des cerises n'aient pas un diamètre conforme au calibre du lot. Toutefois, aucune ne doit avoir un diamètre inférieur de 2 mm au diamètre minimal de son calibre.

117 Les phrases suivantes sont-elles vraies ou fausses ?

1) Un cageot de 5 kg de cerises moyennes peut contenir 600 g de cerises non conformes.
2) On peut trouver des cerises de diamètre 21 mm dans un plateau de petites cerises.
3) Dans un plateau de cerises de gros calibre, la moitié ont un diamètre de 24,5 mm.
4) Dans 2 kg de cerises moyennes, 1 sur 5 mesure 23 mm de diamètre.

Solutions p. 30

Extrait de *Mathématiques 4ème*, Hachette Education, 2011, p116

Compétences travaillées :

- Reconnaître une **situation de proportionnalité**,
- **Mener à bien un calcul** et savoir en **présenter la démarche**,
- Maîtriser les **notions de grandeurs et de mesures** (réaliser des mesures et calculer des valeurs : volumes...).

Attendus :

- Toujours en lien avec les activités interdisciplinaires et le fil conducteur du projet, **l'élève perçoit de façon concrète l'utilité des Mathématiques dans le monde du travail (ici l'industrie agro-alimentaire)**,
- Ce genre d'activité contribue à **remotiver ceux qui pensent que les Maths, « ça sert à rien ! »**

Histoire-Géographie : Les mobilités humaines.

L'essentiel

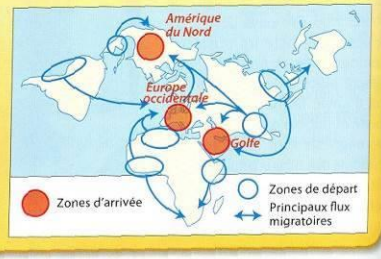
Les mobilités humaines

Les migrations économiques et politiques

- Des flux toujours plus importants, mais marginaux
- Un nouveau profil de migrants : femmes et diplômés

Les conséquences des migrations :

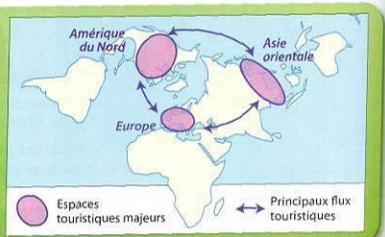
- Pour les pays de départ :
  - remises des émigrés : source de développement
  - réponse au problème de chômage
- Pour les pays d'accueil :
  - réponse au vieillissement démographique et au manque de main-d'œuvre
  - hausse des contrôles et fermeture des frontières



Deux types de mobilités humaines,
reflets de la mondialisation et des discontinuités de l'espace mondial

Les migrations touristiques

- Des flux touristiques toujours croissants
- Des conséquences pour les pays d'accueil :
  - source de revenus financiers ;
  - amélioration des infrastructures sanitaires et de transports



Les mots clés

- Clandestin
- Émigration
- Immigration
- Migrant interne
- Migration
- Remises
- Touriste
- Transit

Les chiffres clés

- **Nombre de migrants :** 214 millions en 2010, soit 3,1 % de la population mondiale.
- **Montant des remises :** 414 milliards de dollars en 2009.
- **Nombre de réfugiés dans le monde aujourd'hui :** 15,2 millions.
- **Nombre de touristes internationaux :** 900 millions.

Pour aller plus loin

À lire

- Omar Ba, *Soif d'Europe. Témoignage d'un clandestin*, éditions du Cygne, 2008.
- Fatou Diomé, *Le Ventre de l'Atlantique*, éditions Anne Carrière, 2004.
- Sami Naïr, *L'Immigration expliquée à ma fille*, Le Seuil, 1998.

À voir

- *Harragas*, réalisé par Merzak Allouache, février 2010.
- *In this world*, réalisé par Michael Winterbottom, octobre 2003.

À consulter

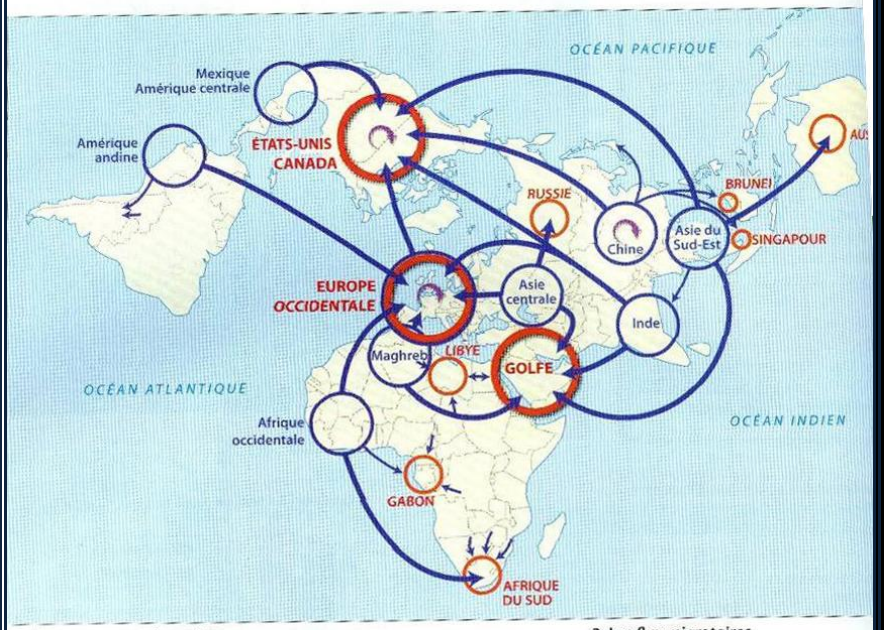
- Le site de la Cité de l'immigration : www.histoire-immigration.fr

244

Extrait de *Histoire-Géographie 4ème*, Nathan, 2011, p244

Cartes

Les mobilités humaines dans le monde



1. Les espaces migratoires
   - Principale région d'arrivée
   - Autre pays d'arrivée
   - Principale région de départ

2. Les flux migratoires
   - Flux migratoire majeur
   - Flux migratoire secondaire
   - Grande zone de mobilité interne de travail

1 Les migrations dans le monde

Questions

1. **Doc 1.** *Quelles* sont les trois principales régions d'arrivée de migrants ? Citez trois régions importantes de départ.
2. **Doc 1.** *À partir* d'exemples pris sur la carte, montrez qu'il existe des migrations Sud-Nord, Nord-Nord et Sud-Sud.
3. **Doc 2.** *Quels sont* les deux grands foyers émetteurs de touristes dans le monde ? Sont-ils du Nord ou du Sud ?
4. **Docs 2 et 3.** *D'où viennent* la plupart des touristes fréquentant le Bassin méditerranéen ?
5. **Docs 1 et 2.** *À partir des réponses* aux questions précédentes, recopiez puis complétez le tableau ci-contre.

		Pays du No et/ou du Su
Les espaces *migratoires*	Principales régions de départ de migrants	
	Principales régions d'arrivée de migrants	
Les espaces *touristiques*	Principaux foyers émetteurs de touristes	
	Principales destinations touristiques	

Extrait de *Histoire-Géographie 4ème*, Nathan, 2011, p245

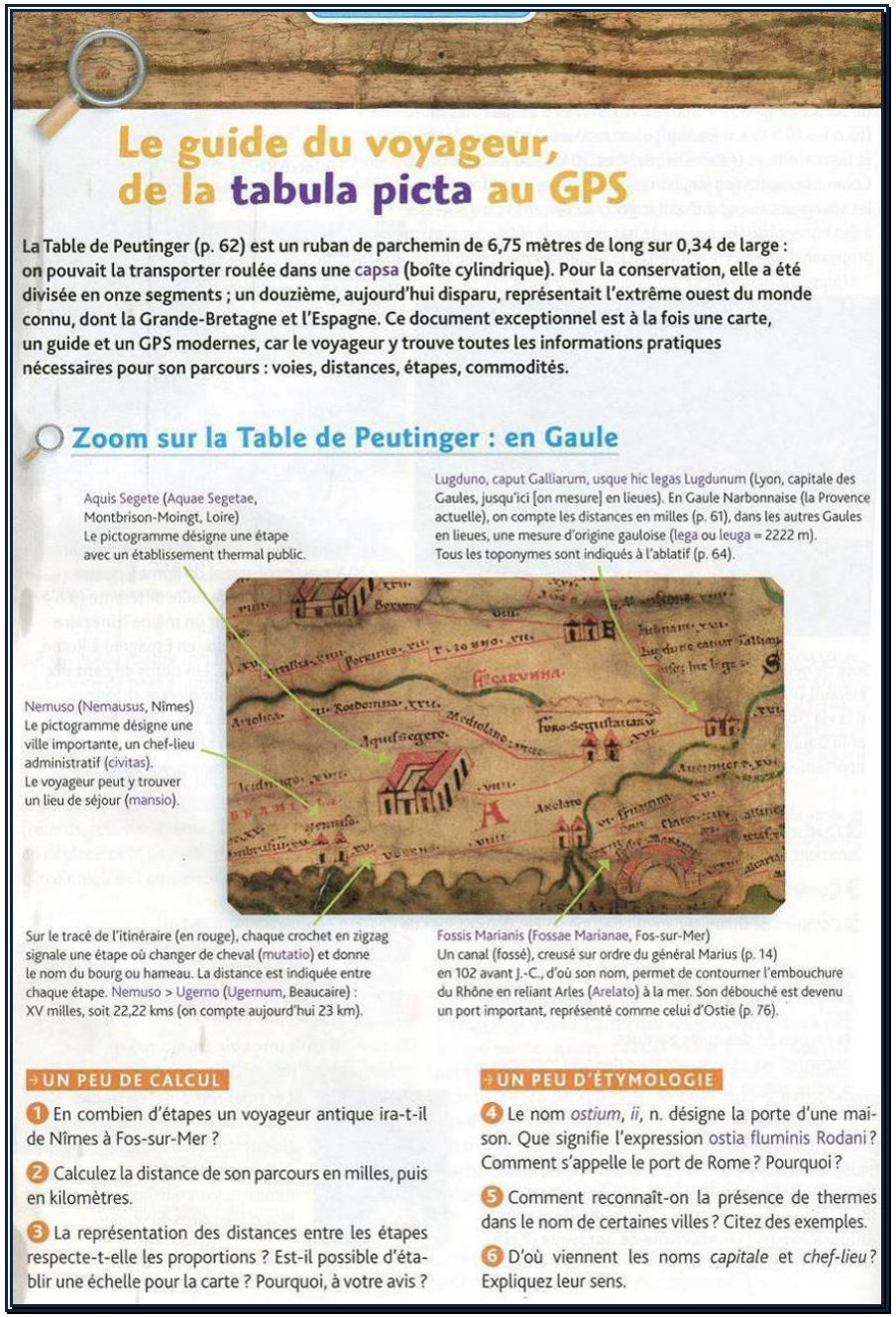
Compétences travaillées :

- Acquérir les **notions essentielles** sur les **mobilités humaines** dans le monde,
- Être capable de repérer les **différentes raisons de migrer**,
- Savoir **lire des informations** sur une carte ou dans un tableau,
- **Traiter** cette **information** et l'**interpréter**.

Attendus :

- L'élève sera amené à **réfléchir sur les migrations d'hier et d'aujourd'hui**,
- Il en retiendra les modalités : migrations forcées, volontaires, touristiques, temporaires, « plaisir »…
- Un rappel sera fait sur les **principaux Droits de l'Homme**,
- Il sera plus à même de **mobiliser** par la suite ses **connaissances** sur le sujet pour **donner du sens à l'actualité**,
- Il **mettra en perspective** ce cours avec les autres **activités transdisciplinaires** sur le projet au service d'une **meilleure compréhension du phénomène de la mobilité**.

Latin : De la Tabula Picta au GPS.



Le guide du voyageur, de la tabula picta au GPS

La Table de Peutinger (p. 62) est un ruban de parchemin de 6,75 mètres de long sur 0,34 de large : on pouvait la transporter roulée dans une capsa (boîte cylindrique). Pour la conservation, elle a été divisée en onze segments ; un douzième, aujourd'hui disparu, représentait l'extrême ouest du monde connu, dont la Grande-Bretagne et l'Espagne. Ce document exceptionnel est à la fois une carte, un guide et un GPS modernes, car le voyageur y trouve toutes les informations pratiques nécessaires pour son parcours : voies, distances, étapes, commodités.

Zoom sur la Table de Peutinger : en Gaule

Aquis Segete (Aquae Segetae, Montbrison-Moingt, Loire)
Le pictogramme désigne une étape avec un établissement thermal public.

Lugduno, caput Galliarum, usque hic legas Lugdunum (Lyon, capitale des Gaules, jusqu'ici [on mesure] en lieues). En Gaule Narbonnaise (la Provence actuelle), on compte les distances en milles (p. 61), dans les autres Gaules en lieues, une mesure d'origine gauloise (lega ou leuga = 2222 m).
Tous les toponymes sont indiqués à l'ablatif (p. 64).

Nemuso (Nemausus, Nîmes)
Le pictogramme désigne une ville importante, un chef-lieu administratif (civitas).
Le voyageur peut y trouver un lieu de séjour (mansio).

Sur le tracé de l'itinéraire (en rouge), chaque crochet en zigzag signale une étape où changer de cheval (mutatio) et donne le nom du bourg ou hameau. La distance est indiquée entre chaque étape. Nemuso > Ugerno (Ugernum, Beaucaire) : XV milles, soit 22,22 kms (on compte aujourd'hui 23 km).

Fossis Marianis (Fossae Marianae, Fos-sur-Mer)
Un canal (fossé), creusé sur ordre du général Marius (p. 14) en 102 avant J.-C., d'où son nom, permet de contourner l'embouchure du Rhône en reliant Arles (Arelato) à la mer. Son débouché est devenu un port important, représenté comme celui d'Ostie (p. 76).

UN PEU DE CALCUL

1. En combien d'étapes un voyageur antique ira-t-il de Nîmes à Fos-sur-Mer ?
2. Calculez la distance de son parcours en milles, puis en kilomètres.
3. La représentation des distances entre les étapes respecte-t-elle les proportions ? Est-il possible d'établir une échelle pour la carte ? Pourquoi, à votre avis ?

UN PEU D'ÉTYMOLOGIE

4. Le nom *ostium, ii*, n. désigne la porte d'une maison. Que signifie l'expression ostia fluminis Rodani ? Comment s'appelle le port de Rome ? Pourquoi ?
5. Comment reconnaît-on la présence de thermes dans le nom de certaines villes ? Citez des exemples.
6. D'où viennent les noms *capitale* et *chef-lieu* ? Expliquez leur sens.

Extrait de *Latin 3ème*, Magnard, 2012, p68

Compétences travaillées :

- Cultiver la **culture humaniste** : la civilisation latine,
- Acquérir la capacité de **décrypter l'essentiel d'un document ancien,**
- Se familiariser avec **d'anciennes unités de mesure.**

Attendus :

- **Ce document étonnant suscitera la curiosité : les romains avaient déjà inventé, à leur façon, un guide GPS !**
- Amener l'élève à prendre conscience de **l'extraordinaire inventivité de l'homme quelque soit l'époque,**
- L'élève prendra conscience que **l'homme a toujours cherché à organiser ses déplacements pour qu'ils se passent dans les meilleures conditions au lieu de ... renoncer devant la difficulté !**

Espagnol : J'apprends à me déplacer dans le métro de México.

En lien avec le poème d'Apollinaire, les élèves vont découvrir, dans la séquence, la mégalopole de México, et vont apprendre à utiliser le plan du métro par l'intermédiaire du site internet proposé, du plan et de dialogues écoutés.

Planet@

Conéctate al sitio www.bordas-nuevoapuntate.fr/planeta2

20 millones de habitantes, ¡vaya megalópolis!

TICE/B2i

CARTE INTERACTIVE

trabajo individual

20'

Tu vas découvrir et présenter les moyens de transport de Mexico

1. Conéctate al sitio y haz clic en «Transporte y vialidad». Luego haz clic en «ver más» hasta encontrar «Transporte público». Busca y haz la lista de los medios de transporte disponibles en la ciudad de México.
2. Precisa cual es más original/ rápido/ ecológico.
3. Haz clic en «Metro» y haz una ficha de presentación (precio, horarios, número de líneas). Inserta una foto y el mapa de la red.
4. ¿Qué medio de transporte te gustaría utilizar? Explica por qué.

treinta y nueve 39

Extrait de *El Nuevo Apúntate, 2ème année*, Bordas, 2007, p39

PLANO DEL METRO DE LA CIUDAD DE MÉXICO

Vestigios de la pirámide de Ehécatl : línea 3/estación de Juárez

→ Estadio Azteca : línea 2 /estación Tasqueña.

Compétences travaillées :

- L'élève va utiliser les **TICE en collaboration avec un camarade** (échanges par binôme),
- Il va **travailler en autonomie** guidé par les questions-étapes de la fiche,
- Il va **découvrir une mégalopole latino-américaine** et en rechercher les **différents moyens de transport,**
- Il recherchera celui qui est **le moins polluant,**
- **Il s'exprimera en interaction pour demander son trajet** d'un point à un autre (pyramide / stade) **puis seul, pour expliquer à un camarade** les indications à suivre,
- Il doit être capable de **suivre des instructions pour s'orienter**.

Attendus :

- L'élève découvre **une autre réalité du quotidien,**
- Il se familiarise par une **recherche autonome sur les moyens de transport** (il devient **capable de préparer un voyage** par exemple),
- Il se sensibilise à la **préservation de l'environnement,**
- Il montrera sa **capacité à travailler en collaboration** pour rendre un travail fini.